

# JÓ SZERENCSET

MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati HETI SZAKLAP.

III. évfolyam.

12. szám.

1909. december 19.



Szerkeszti:

**LITSCHAUER LAJOS**

kir. bányatanácsos.

Szerkesztőség és

Telefon:

o kiadóhivatal:

Szerk.: 4.

Selmeczbánya

Kiadóhiv.: 5.

Nyomda: 29.

Megjelenik minden vasárnap.

Előfizetési ára: egy évre 12 K.

Az előfizetés megkönnyítésére havi 1 K  
észleteket is elfogadunk. A megrendelésre  
vonatkozó aláírások egy évre kötelezők.

**TARTALOM:** A földkéreg ásvány-  
kincsei és azok ér-  
téke. — Opál-bányászat. — Tudomány-Gya-  
korlat. Vázlatok a radbodi bányaszerencsétlen-  
ségről. — Szemle. Köszén- és érczelőkészítés. —  
Vaskohászat. — Fémkohászat. — Kémleiszt. — Gépé-  
szet. — Műhelygyakorlat. — Építész. — Tekhno-  
lógia. — Vegyesek. — Közgazdaság. — A ma-  
gyar tasipar és a vasérczkivitel. — Közgazdasági  
hírek. — Közggyűlések. — Mérlesek. — Osztalékok.  
— Piaczi hírek. — Hírek. Személyi hírek. —  
Híradások. — Bányászegyesületek. — Főiskolai kö-  
rökből. — Társadalmi hírek. — Vegyes hírek. —  
Hírek a külföldről. — Munkásügyek. — Bala-  
setek. — Irodalom. Lapszemle.

A közlemények csakis a forrás megjelölésével vehetők át.

## A földkéreg ásvány-kincsei és azok értéke.

--- Irta *Neubauer Ferencz* m. kir. ministeri tanácsos, bányagazgató. —  
(Eredeti közlemény a «Jó Szerencsét» számára.)

(Folytatás a 202. oldalhoz.)

Egy kilogram arany 3280 koronát ér annak, aki azt fémalakban bírja, de kevesebbet ér annak, ki azt költséggel és fáradsággal még csak termelni kénytelen, sőt értéke kedvezőtlen körülmények közt teljesen elenyészhet, sőt negatív is lehet.

A leggazdagabb érczek hozzáférhetetlen helyen értéktelenek, meg-  
lehetősz szegények pedig a kulturállamokban még értékesek is lehetnek.

Svédország északi részén van a rengeteg Gellivara vashegy, a legjobb vaskövel, amit képzelni lehet, de kilencz hónapon át hó és jég alatt van, sőt a közeli tenger is befagy félesztendőre, nincs se fa, se köszén a megolvasztására és azért nem sokat ér.

Brokenhill mellett fekszik az ezüstöt tartalmazó ólomérczek egyik legterjedtebb telep-tömege, de cinkérczczel anynyira keverve van, hogy a tekhnika mai állása mellett még nem lehetett haszonnal feldolgozni. Ez is addig míg hasznos feldolgozása sok időnek és pénznek a feláldozásával sikerülni nem fog, meglehetősz gyenge kincs.

Valjon Rójhidát miért kellett beszüntetni? Vasköve szegény, rossz és drága, piacza meszsze fekszik, a gyár is meszsze feküdt a forgalom körén kívül.

Czinkfém előfordul sok helyütt; Nagybánya vidékén is elég van, mégsem sikerült értékesítése, mert nincs termelésére való jó és olcsó tüzelőnk, ama vidéktől pedig, hol ilyen kapható, nagyon meszsze fekszünk.

F. Gallia Bányászati és Kohászati Könyvtára.

A szfalerit feldolgozása különben is nehezebb ha magában van, mintha gálmával keverhető.

Ismerek bányavidékeket, ahol igen gazdag cinkérczek fordulnak elő, van kőszén is közel, mégsem tudják helyben értékesíteni, mert a szén drága, tehát eladják más vidékekre. (Mies, Csehországban.)

Oly helyeken fekvő telepek, ahol vagy víz, vagy tüzelő hiányzik, vagy nincs közlekedés, vagy nincs piac, kevésbé értékesek; nagy befolyással van a klíma is.

Egy magyar bányász, ki saját bányájában maga dolgozik jól élhet meg családotul, ha évenként  $\frac{1}{2}$  kilogram fémaranyat termel, ugyanaz a bányász Klondikében havonként kell, hogy enynyit termeljen és még akkor is nyomorog.

Ezeket a példákat a végtelenségig lehetne szaporítani, hogy az ércztelepek értékének különbségét kimutassam, azt hiszem azonban, hogy erre nincs szükség, miért az érczelőjövetelek, illetve bányászásuk értékének a megállapítása tekintetében még csak egy körülményre akarok kiterjeszkedni, t. i. az állami és magánbányászat között mutatkozó különbségre.

Ujabb időben mind szaporodnak az állami bányászat, specziálisan az állami fémbányászat elleni támadások, melyek részben még a szakközönséget is, mely a helyi viszonyokat nem ismerheti, megtévesztteni képesek, miért ezen kérdést némileg meg kell világítanom.

Ha valamely személy vagy társaság bírja és indítja meg a bányászatot, akkor a saját megélhetése, vagy tőkájének kamatozása szempontjából feltétlenül arra kell dolgoznia, hogy bányája fölösleggel zárjon.

Ha azonban valamely munkás egymagában, vagy más munkástársakkal saját bányáját műveli, akkor megelégedhet oly haszonnal, mely egyenlőértékű avval, amelyet munkájával más üzemnél legjobb esetben, vagy átlagban elérhet, ha fölösleg nem is marad.

Egy község (város) már veszteséges bányát is művelhet, a veszteséget a zárlatra értve. Ezen veszteség nagyságát ellensúlyozza az, hogy polgárai megélnek, közvetve kereskedők, iparosok, földesgazdák is, kik mind a város polgárai lévén, adójukkal hozzájárulnak annak fennálásához és kulturális kötelezettségeinek, hatóság, rendőrség, iskola, egyház, közlekedés, egészségügy stb. teljesíthetéséhez.

Ha ezek értéke egyenlő a veszteség értékével, akkor a bánya, művelésre érdemes.

Még sokkal nagyobb mértékben áll ez az állami bányákra.

Itt mindezen előnyök sokkal kiterjedtebb mértékben érvényesülnek, azonkívül a bányák művelésre érdemes voltát a politika, egész vidékek lakottsága és az ebből folyó kulturális következtetések is befolyásolják. A honvédelem is követel embert és végre kell, hogy az állam magát bizonyos eshetőségekre a külföldtől függetlenítsse. Például, háború

esetében jó ha saját aranyából és ezüstjéből pénzt verhet, ólomjából golyókat önthet, rezéből ágyukat, vasjából kardokat kovácsolhat, ha saját szenével fűtheti a lokomotivokat stb. stb.

Ezek mind oly tényezők, amelyek ugyszólván kiszámíthatatlanok, pénzkalkuláció alapját nem képezhetik. Sokszor csak a helyes érzék képes a kellő határt megvonni, hol éri el a bánya vesztesége ama határt, amely egyenlő értékű a fent ecsetelt sok irányú haszonnal és melyen túl a bányát helyesebb volna beszüntetni.

Oda kell továbbá törekednie az államnak, hogy eme, természetesen mindig, a lehető legkedvezőbb állapot minél tovább fennálljon, tehát nem aknászsza ki a bányát rövid idő alatt, ha tehetné is, hanem oda törekszik, hogy a bánya minél tovább éljen.

Azonkívül nem is szabad az egyes állami bányaműveket elkülönítve tekinteni, hanem az özszbányászatot egybe kell foglalni s ekkor a kalkuláció más eredményt fog adni és a legelfogultabb bíráló szeme is ki fog nyílni.

(Vége)

## A magyarországi opálbányászat.

(Történeti, geológiai és bányászati viszonyok.)

— Irta: *Abzinger Gyula* okl. bányamérnök. —

(Minden jog fentartva.)

(Folytatás a 204 oldalhoz.)

Opálbánya bányatelep, Sáros vármegye délkeleti határán, Eperjestől 24·7 km. távolságra, Vörösvágás község közelében fekszik, a tenger színe felett 695 m. magasságban.

Az opálbányák területét északon a Kujava, Csotó és Remete, nyugaton a Tanczoska, Paseki és Huvisz, délen a Visni, Cservene és a Láz hegyek határolják.

A most művelés alatt álló libankai opálbányák pirokszénes andezitből állanak. Az említett hegyek is mind azok, a közeli Simonka és környékének kivételével, mely biotitos, amfibolos andezit.

Az andezitek a harmadkor közetei. A miocénben, az alsó és felső mediterrán határán törtek ki oly tömegekben, hogy jóformán az egész földkerekségnek más külsőt kölcsönöztek. Ekkor tornyosultak föl hazánkban az esztergom—visegrádi hegység, a bürzsönyi-, selmecz—körmöczi és a tokaj-hegyaljai hegyláncz és a nagybánya—felsőbánya—nagyági hegyek. Ide esik a szóban forgó soóvár—vörösvágás—zempléni hegyvidék kialakulása is.

A pirokszénes andezit közel normál özsztételű. Földpátja plagioklasz (labradorit). Fő színes alkotórésze gyanánt egy monoklin pirokszén, az augit szerepel. Alárendelten biotit és szulfidok fordulnak elő benne.

Maga ahol sárgás, barnás, vöröses vagy hamúszínű opált vezető kőzet sok helyen ezen alkotó részeknek csak nyomát mutatja úgy, hogy az egészből csupán a porfíros alapanyag maradt meg. Helyük vagy üres, vagy különböző kifejlődésű opál, aztán limonit, pirit vagy antimonit tölti ki. Máskor a földpát megmarad ugyan, de erősen mállott állapotban. Ez a kőzetnek jellemző. mákos-kalácshoz hasonló szint kölesönöz.

Az egész tömeg, főleg a nagyobb repedések közelében, öszsze van törve anynyira, hogy a levegőn való rövid idejű állás után apró darabokra morzsolható. A hányóra került legnagyobb darabok is hamarosan szétesnek. A Vilmos altáró nagykiterjedésű hányójának felszínéről pl. a nagy darabok már egészen eltűnnek, apró, murvaszerű képződményt hagyván maguk után.

Az ily, nagy mértékben likacsos kőzet-daraboknál a víz bő alkalmat talál a beszivárgásra s a téli fagyoknak nem nagy munkájába kerül azután a sokszorosan öszszetört kőzet-alapanyagok apró darabokra való szétfeszítése. Ezért és könnyen bomló szulfidjai miatt e kőzet építésre egyáltalán nem alkalmas.

Nagyon érdekes jelenséget mutatnak az opált vezető anyagnak kőzet-zárványai is. Ezek különböző alakú és nagyságú darabok s velük az anyakőzet minden kilúgzási stádiumában találkozunk. Jellemzőjük, hogy ott is, hol az egész környezet ki van lúgozva, ezeken az elváltásnak nyoma sem fedezhető föl. Némelykor egyneműeknek látszanak, máskor meg több, sárgás, vöröses és zöldes, olyanforma elhelyeződésű, önmagukban záródó színsávokat mutatnak, mint amilyenek pl. a meteorok chamazit, thänit és plessit sávjai. Az is szembevetendő, hogy e darabok kétségtelenül zöldkővesek s a kőzetbe be vannak forradva.

Főleg a kisebb darabok anyaga, a nagyobbaknak pedig a külső, az anyakőzettel érintkező széle igen kemény, üvegszerű. A gránitok effusívjainál igen gyakori szúrokkövek és vitrofirok szövete között váltakozó alapanyagot mutatnak. Makroszkoposan egyebet, minthogy zöldkővesedett s az anyakőzethöz idősebb kőzetdarabokkal állunk szemben, megállapítani alig lehet.

Ezek a darabok a kilúgzó hatásoknak teljességgel ellenállanak. Az anyakőzetet keresztül-kasul járó repedéseket előidézett erők is hatástalanok maradtak rájuk. A repedések e zárványokat megkerülik.

(Folytatjuk.)

# Tudomány-Gyakorlat.

## Vázlatok a radbodi bányaszerencsétlenségről.

— A »Deutsche Bergwerkszeitung«-ból a »Jó Szerencsét« számára fordította: *Angyal Miksa* bányamérnökhallgató. —

A lapoknak legutóbbi jelentése nyomán a radbodi bányakatasztrófa helyszínein az ujranyítások anynyira előrehaladtak, hogy az elmúlt év nov. 12-én a bánya 3. szintjén támadó tűzvésznek tulajdonképeni kiinduló pontja már megközelíthető. Elrettenve áll meg a szemlélő a pusztulásnak a 2. szint alatt föltárult képei előtt, mely elszerencsétlenedett embertársainkat pillanat alatt halállal sújtotta.

A katasztrófa dühöngő elemeinek pusztító játéka megdőbbentve ragad meg mindjárt, amint az akna 2. folyosóján a szállító kast elhagyjuk. E helyen a rakodónak főtéjén nyugvó 1'08 m. vastag vastartó a robbanás erejétől oly hatalmas nyomásnak volt kitéve, hogy helyenként közel 40 cm.-nyi kigürbülést is szenvedett. Itt az akna közelében különösen feltűnik az ekszplóziók által keltett feszítő erőknél leküzdhetetlen ereje; főleg említést érdemel az akna körüli térségeknek azon pontja, hol a falazat 17 m. magasságban lezuhant és ennek folytán egy k. b. 1250 m<sup>3</sup>. terjedelmű üreg nyílott meg a tető fölött. E rettentő rombolás nem a katasztrófa perczeiben állott be, hanem a legerősebb utórobbanások alkalmával, melyek a következő napokon állandóan ismétlődtek és tetőpontjukat a 10. napon, nov. 22-én érték el.

Szokatlanul hatalmas erővel járta be a tereket a levegőrázkodás, melynek pillanatnyi kitörése folytán a II. akna közelében, mely az I-től 80 m. távolságra van telepítve, a szellőzőnek nehéz vasbeton takarója szétszakadva repült minden irányban úgy, hogy darabjai széles területen szétszórodtak. Való szerencsének mondható, hogy ezen elemi kitörés ünnepnapon következett be, midőn a nevezett helyen emberek nem tartozkodtak. Ezt megelőző napon 10.000 ember, közöttük a porosz királyi herczeg szemlélte e szomorú játékát a fizikai erőknél. Az emberek ezrei pusztultak volna el, ha az említett robbanás kitörését az előző napra szerzi a véletlen. Minthogy a robbanással egyidejűleg az I. aknából hatalmas tűzoszlop tört fel, a tömeg rémületes zavarában a II. akna felé vette volna útját, hol szembe találta volna magát a vasbétont fölszakító kitörésnek öldöklő irányával.

Ezen utórobbanásnál beálló tűzoszlop keletkezése bányatechnikai vonatkozásban különös fontosságot nyer, mert szemléltető képet nyújt az ujabban sokat említett »nedves zóna« elvének magyarázatához. Minthogy a bányahatóság rendelkezése a bánya a 2. szint fölötti 270 m. magasságig el volt fullasztva, ebben az aknában már elegendő ned-

vesség volt elárasztva. Ennek ellenére is az utórobbanások alkalmával 700 m. magas tűzoszlop tört utat az aknán fölfelé. De bármily rettentestnek tűnt is föl a napszínen a tűznek kicsapása, a bányában aránylag kevés pusztulást okozott. Csupán 1—2 helyen láthatók kisebb leégett helyek, valamint a faácsolatok vonalán végig huzodó lángok szenesítették meg kissé azok felületét.

Ellenben a levegőnyomás okozta pusztulások elképzelhetetlenek. Nevezetesen keresztvágatokban, hol még most is hajtanak vetődésbe került telepek után, kaoszi zavar forgatja össze a leszakított sziklatömböket a beépített csővekkel, ácsolatokkal, sínekkel, aminőt a képzelet nem tud magának alkotni. E vágatok pásztyáján a robbanás oly nagy üregeket szakított ki, hogy azoknak teljes betömedékelése válik majd szükségessé. Borzalmas látványt nyújt a 2. folyosó szivatytyúháza, melynek betonfedője eredetileg lapos bolthajtást alkotott. A robbanás okozta nyomás ezen térnek egy pontján a fölötte nyugvó kőzetből hatalmas csúcsívet tépett ki, minek következtében e földalatti térségnek boltozata részint román, részint gótikus jelleget nyert. Ezek ellenére is az energikus fölfedő munkák révén a 2. folyosó egész terjedelmében bejárhatóvá van téve, s ezek után még csak a mélyebb horizontok fölszabadítása van még feladatul kitűzve.

A legnagyobb károkat a beömlő vizek okozták. A bánya magában kevésbé mondható nedvesnek, azonban minthogy a bányatűz elfojtására szükséges volt az egész aknát elfullasztani, a bányába behatoló vízárak pusztítóbb hatást fejtettek ki, mint a megisméltető robbanások. Ez látható még ma is a szállító- és irányvágatokban, hol a képződő torlaszok egész a tetőig betöltik a tárók szelvényét, melyek a maguk vad zürzavarában nem állanak mögötte az előbb vázolt keresztvágatoknak. Különösen érinti a roncsalmaz közepén álló szemlélőt a hirtelen mellmagasságra kiágaskodó szállító sínek, melyek egykor a talpra voltak lehelyezve.

Természetes képzeletünk maga elé idézi azon jeleneteket, midőn a fizikai erők kiméletlen gyorsaságukkal embertírtó munkájukat végzik. Minden fölfedett jel után bizton következtetni arra, miszerint a katasztrófa első pillanatát vajmi kevesen élhették túl. Minden lélet csak csontmaradványokból áll, a többi testrészek minden nyom nélkül elégték. De ezen csontvázaknak a szerszámok és csillék melletti fekvő helyzetéből meggyőződhetünk, hogy a szerencsétlenek mit sem sejtve készületlenül fogadták a rájuk szakadó gyilkoló erőket. Ennél fogva czélnélküli vállalat lett volna a szerencsétlenek megmentésére bármi nagyobb kísérletbe fogni, mit mégis számosan sürgettek a tények való állását nem ismervén. A megindított mentési kísérletek lent a halottaknak vajmi keveset használtak, ellenben azokat, kik e munkálatoknak részesei voltak, minden pillanatban a halál fenyegette; mert

már az első napon megkezdődtek az utórobbanások, s ezeknek elseje  $\frac{1}{2}$  órával azután tört ki, hogy az utolsó mentőcsapat a hatóság parancsára a bányát elhagyta.

Nem kevésbé fontos feladat lenne a katasztrófa okának kimutatása; azonban a vázolt körülményekből kifolyólag az ide vonatkozó megokolások hiányossága jól megérthető. De a föltárt leletek nyomósan bizonyítanak amellet, hogy jelen esetben is a széntestbe beszorult gázok törtek ki elemi erővel, melyek óriási szénporhalmazt tolvá maguk előtt, pár percz alatt, minden fő-tárót és keresztvágatot szétromboltak.

Ehhez hasonlóan félelmetes jelenség föllépését a német szénbányákban eddigelé nem ismerték és az itt uralkodó geologiai viszonyok révén meg voltak győződve, hogy ennek eshetőségével nem kell számolniok.

A radbodi katasztrófa intő jel gyanánt magaslik ki, figyelmeztetvén arra, hogy amenynyire emberi erőnk képesít, csökkentjük gyakoriságukban az ily szerencsétlenségeket. Eltekintve a világítás körül fönnforgó abszolút biztonságtól, a modern bányatechnika mai álláspontján még csak egy és egyedüli mód van hátra az ily robbanások megakadályozására. Ez pedig az, hogy úgy keresztvágatokban, mint a széntestben 5 m-es fúrtlyúkakat létesítsünk az üreg 4 szegletpontján. miknek czélja az, hogy a netalán rejtve levő és öszszesajtott gáztömegeket mérsékelt erővel és menyyniségben kitódulni engedjék.

Ezen előmunkálatok jelenleg Radbodon is foganatosítva vannak és egy bányahatósági rendelet folytán ugyancsak minden mélyszíni művelésnél, hol hasonló jelenségektől lehet tartani. Mint fog ezen eljárás a kivánt czélhoz vezetni, azt a tapasztalat mutatja majd meg. Szaktekintélyek véleménye állítja ugyan, hogy a katasztrófák gyakorisága ez által nagy mértékben csökkentve lesz, de teljesen kiküszöbölhetővé sohasem fognak válni. A bányászat jelenleg és ezután is szerfölötti veszélyektől kísért foglalkozás marad, s ezzel számol minden egyes, kit hivatása e pályára szöllít. Ezt be kell azonban látnia a nagyközönségnek is, mely laikus álláspontjáról ítelve még mindig hiszi, hogy ily aggasztó események tisztán mulasztásoknak következményei, azoknak okát a tulajdonos és tisztviselőinek gondatlanságában keresvén.

## Szemle.

**Köszén- és érczelőkészítés.** | **Adatok az Elmore-ekstrakciós-eljáráshoz.** Az „*Erzbergbau*“ 1909. évi folyamának 285. oldalán idevonatkozólag *Glatzel E.* a következőket mondja: Az eljárás alkalmazhatóságának a

megokolását azokban a feszültség-viszonylatokban kell keresni, amelyek az ásvány, az olaj és a víz találkozó-síkjai mentében jelentkeznek. Az ásványt az olaj beburkolja, ha a feszültség-viszonylat ásvány és víz között egyrészt és ásvány és olaj között másrészt, nagyobb mint ama feszültség-viszonylat amely a víz és az olaj között jelentkezik. Az olajhoz tapadnak: arany, cinnóber, vörösnikkelkovacs, galenit, arzénkovacs, fénylő ezüstszulfür, fehérnikkelkovacs, piromorfit, cinnérez, arzénnikol-kobált, ullmanit, czeruszszit, fénylő wismuthérez, seelit, arzénkovacs, gersdorfit, kuprit, burnonít, vörös ezüstérez, khalkoczit, tetraedrit, tarka rézérez, pirit, molibdénfény, markazit, fakóérez, mágneskovacs, antimonfény, cinnkovacs, rézkovacs, vaskfény, szfalerit, malakhit, grafit, kén. Nem tapadnak: mágnes-, vörös- és barna-vaskő, pátvaskő, pszilomelán, piroluzit, sárga szfalerit, cinkpát, wolframit, kvarcz, barit, fluorit, mézspát, barnapát, dolomit, földpát. Csakis ásványolajok jöhetnek tekintetbe. A legjobbak a nyúlósan folyók. Paraffinolajjal, vazelinolajjal, lenolajjal, földi-dióolajjal és repceolajjal keresztülvitt kísérletekből kitűnt, hogy a három utolsó növény-olajat absolute nem lehet használni, mert közöttük és a víz között az elválasztó-viszonylat alig ismerhető fel. A folyamat sikeressége tekintetéből igen fontosak az özszenövés, az elaprózás és a zagytöményítés fokozatai. Talán jobb sikereket lehet elérni, ha víz helyett sóoldatokat veszünk használatba. Cr. (119.)

**Vaskohászat.** | **A szénanyagtartalomnak lejobb szállítása öntöttvas-öntvényekben.** *Schieszl R.*, (St. Pölten, Ausztria) régebbi szabadalmazott eljárása (N. B. Sz. 205210 sz.) szerint, az öntött vasnak szénanyagtartalmát az által szállította lejobb, hogy a megömlesztett öntött vasat, szintén megömlesztett nátriumhidroksid behatásának kitette. Gyakorlati munka közben kitűnt, hogy ily módon kész vasöntvények szénanyag-tartalmát is lejobb lehet szállítani, ha a kész öntvénydarabokat retortába vagy oly erre alkalmas kemenczébe helyezik, amelyben anynyi megömlött állapotban levő nátriumhidroksid van, hogy a beadott darabot egészen elfődjé. A kemenczének hőmérsékletét a vasöntvény-darab feladása után 1100—1150° C-ra fokozzák, mi mellett a szénanyagtartalom elvonása igen gyorsan lefolyik. Oly vasöntvénydarabok, amelyeknek falvastagsága 2 cm-nél nem nagyobb, hat óra leforgása alatt szénanyagtartalmukat egészen leadják. Az ilyen módon kezelt öntött vasnak szövezete, kristályos. Cr. (120.)

**Fémkohászat.** | **Réz-salakok kezelése.** (Ladd St. B. 1900. évi jul. hó 27-én 929142. sz. a. kelt, Amer. E. Á. szab.) Rézolvastás alkalmával a salakban rézkéneskörészecskék marad-



nak, amelyek nehezen ülepednek le. Ladd, a salaknak a rézkéneskőtől való könnyebb különválását az által akarja elérni, hogy mind a két terméket oly közös edénybe gyűjti, melynek falaiba, a salak felszíne alatt szénpólusok vannak beágyazva úgy, hogy az ezeken át vezetett villamos áram a salakot állandóan, hígán folyó állapotban tartassa. *Cr.* (119.)

**Kémlészet.** | **A cink új színreakciója.** Ha kevés fölös ammoniakot tartalmazó ammoniakalikus cink-oldathoz, valamely alkoholos vagy étheres Resorcinoldatból  $1 \text{ cm}^3$ -nyi mennyiséget adunk, szép kék szineződés jelentkezik. A nikkelt, a kobalt, a kadmium, a réz és a mangán szintén szineződnek a Resorcinnal, miért is a cinknek a szándékolt kimutatása előtt a próbafolyadékból eltávolítandók. A reakciót igen érzékenynek mondják. (A. del Campe Cerdan. *Ann. Chim. anal. appl.* 14. 1909.) *Cz.* (42.)

**Gépészet.** | **Gázturbinák.** Aki figyelemmel kíséri a szabadalmi rovatokat, annak bizonynyára feltűnt, hogy az utóbbi években oly sokféle gázturbinára vonatkozó találmányt jelentettek be. A gyakorlatban elért eredményekről azonban igen keveset lehet hallani s oly gázturbina, amelynél a kitűzött feladat egészen megoldottnak volna tekinthető, még egyáltalában nincsen. Ujabban a szaklapok három kísérletezőről is megemlékeznek, az eredményeket azonban nem közlik a nyilvánossággal. *Brat* oly gázturbinával kísérletezik, amelyhez 5 atm.-ra komprimált levegőt dugattyús kompresszorban állít elő és a komprimált keveréket meggyújtja. Öngyújtással működik *Frovitzheim* gázturbinája, mely 30—40 atm.-ra komprimálja a levegőt. *Dallovitz* gázturbinája két robbanó kamarával van ellátva, melyek függőleges tengely körül forognak. A folyós tüzelőanyagot itt centrifugál erővel porlasztva, fúvókán át előbb a robbanó-kamarákba, majd meggyújtva a reakciós turbina kerekébe hajtja. *Szb.* (22.)

**Műhelygyakorlat.** | **Szikravezetés mint az aczélfajok ismerető jele.** *Bermann* Miksa (Budapest) az anyagvizsgálók Kopenhágában, 1909. évi szeptember hó 7—11. napjain tartott V-ik nemzetközi kongresszusán, az *A.* szakosztályban a fenti cím alatt, igen nagy feltűnést keltett előadást tartott, amelynek rövid kivonatát a »*Chemiker Zeitung*« XXXIII. folyamának 117. számából ezennel reprodukáljuk: Vasanyagoknak smirgeltárcsákkal való csiszolása vagy köszörülése közben, szikrák keletkeznek. A smirgel kristályai a vasnak apró szilánkjait választják le. A hővé változott mekhanikai munka, a szilánkokat egészen a vörös izzásig felhevíti. A szikrák által

befutott fénylő vonal, szikrasugarat alkot, amelynek hosszúsága, a szikra nagyságától, vagyis tömegétől függ. A fénylő vonal végén megnyújtott csöppeket lehet észlelni, melyek robbanásszerűen, tűskecsomókká szétválnak, ha kovácsoló vas volt megdolgozás alatt. A szikrakép, amely a szikrasúgár végén ekszplóziószerűen jelentkezik, az egyes vasfajták megismerésére vezethet. A tűskevonalak annál számosabbak, minél nagyobb az aczél szénanyagtartalma; miért is a tűskevonalak számából a vasnak szénanyagtartalmára lehet következtelést vonni. Mangánt tartalmazó aczélok nál az egyes vonalelagazások végein másodrendű robbanásjelenségek mutatkoznak úgy, hogy a szikrakép leveles alakot mutat. Volframaczélok nál a szikrasugarak sötétvörösön vonalkozott sávok stb. stb. A Bermann-féle szikrapróba alapján 1. a vasfajtákat a szénanyagtartalom és az ötvözés főanyaga szerint osztályozni lehet; 2. a kötött szénanyagtartalom kémiai analízise ellenőrizhető. (Már 0.04% C-ig menő különbözőségeket így fel lehet ismerni); 3. a vasanyagok homogenitását ellenőrizni lehet az által, hogy a kérdéses próbadarabok más és más részén vesszük a szikrapróbát; 4. megállapítható, hogy valamely nyersvas szürke, vagy fehér; 5. meghatározható a kovácsoló vasnak hegeszthető képességének a foka.

### Építészet.

**Az Edisonház.** Edison az új beton házára vonatkozó kísérleteit, amelyeket majd egy éven át folytatótt, végre befejezte és találmányát a gyakorlatba bocsátja, tapasztalatok szerzése végett. Sikerült oly házat szerkesztenie, mely csupán betonból készül és a lehető legrövidebb idő és pedig negyvennyolc óra alatt elkészül és használatba vehető. A ház természetesen egy család számára épül s mintegy 70 m<sup>2</sup>. területet kíván, melyen hat helyiséget, lépcsőt, azonkívül fürdőt, pinczét, mosókonyhát stb. helyez el; ezen utóbb említett helyiségek felszerelési tárgyai is betonból készülnének. A feltaláló terve szerint a betonház első sorban a kevésbé tehetősek (munkáscsaládok) számára való, kiknek ezentúl módjuk lesz, hogy a maguk földjén, tulajdonukat képező négy fal között aránylag igen csekély költséggel lakhassanak. Amennyiben egész telepek épülnének, egy ház összes költségei mintegy 1200 dollárt (5904 K) tennének, oly összeg ez, amelyet az Egyesült-Államok jobb munkás családja könnyen szánhat építkezésre. Edison találmányának értékesítését részvénytársaságra bízta, de kikötötte, hogy találmányának hasznosítását előre megállapított nyereség keretében végezheti, mivel emberbaráti érzelmeinek adta tanujelét. (Moderne Bauformen. 1909. 10. f.) *Mm* (42.)

### Tekhnológia.

**Alumiumforrasztó.** (Hirsch S. Wien. Osztr. szab. bej. 823—09. sz. 1909. febr. 4.) 60—70 súlyrész cizint, 2—3 s. r. ólmot, 1—1½ s. r. sárga lemezfémet (ál-

aranylemez) és 1—2 s. r. ezüstöt megömlesztve, egyenletesen izzón folyó állapotba hoznak, amelybe 1—3 s. r. szalmiakot és  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  s. r. kettős-szénsavas nátront kevernek. *Cr.* (119.)

**Vegyések.** | **Pyren.** A »Pyren«-nek nevezett kémiai vegyület az elektromos áramot nem vezeti, hanem oly tulajdonságokkal bír, amelyek tűznek oltására igen alkalmassá teszik. A »Pyren« folyósított gázoknak a keveréke, melyeket kis légszívattyúban alkalmaznak. Összetételének részletadatai nem ismeretesek és csak annyit lehet megállapítani, hogy lényegében tetraklórszénanyagból áll. A »Pyren« a vele érintkezésbe jött anyagokat nem támadja meg és az atmoszfériák hatásának igen jól ellentáll. Igen gyorsan elgőzölög, miközben oly gázokat áraszt, amelyek a tüzet elfojtják. (L' Électricien. 1909. II. 37.) *Cr.* (118.)

## Közgazdaság.

**A magyar vasipar és a vasérczkivitel.** Nemrégiben a Magyar Királyi Földtani Intézet tudományos kutatások alapján kimutatta, hogy Magyarország vasérczkészlete még mintegy kilencz évtizedig fogja táplálni a vasipart. Ettől az időponttól kezdve a magyar vashányák kiapadnak s a magyar vasipar, ha tovább is tényezője kíván maradni a hazai gazdasági tevékenységnek, a feldolgozandó vasérczet külföldről lesz kénytelen az országba hozni. Hogy a vasérczbehozatalra szoruló magyar vasipar honnan fogja készletét beszerezhetni, az még meglehetősen korai kérdés, mert addig a forgalomban anynyi változás fog beállni, hogy ennek a kérdésnek a tárgyalása teljesen hiábavaló volna. Sokkal fontosabb azonban az a kérdés, hogy a meglevő vasérczkészletet a lehető legtakarékosabban használjuk fel, hogy ezáltal is kitolhassuk a vasérczhiány bekövetkezését. Ez a kérdés állandóan aktuális, mert a magyar vasérczbányászatnak két igen súlyos baja van, a mi a magyar vasiparra nézve meglehetősen nagy kárral jár idővel. Az egyik az állandó vasérczkivitel, a melyet e lap hasábjain is többször szóvá tettük, de azért ez ügyben alig történt eddig valamire való intézkedés. Az időközben létrejött tarifális rendszabályozás csak annyiban változtatott a magyar vasérczkivitelén, hogy ezentúl nem veszik ki a teljesen nyers vasérczet, hanem előbb a bányatelepen megpörkölik s így részben már kikészített anyagként jut a felsőmagyarországi vasércz a morvaországi és sziléziai kohókba. Bármennyire is építenek az osztrák vasművek kohókat, az itteni vasércztelepeken az érczkészletek feldolgozására, azért a megpörkölt ércznek a kivitelével továbbra is fenntartják a

magyar vasércz kivitelét, a mely annál nagyobb lesz idővel, mennél jobban rendezkednek be az osztrák vasgyárok az itteni vasércznek első feldolgozására. A másik a rablóbányászat, amely éppoly káros a magyar vasbányászatra nézve, mint a vasérezkivitel. Különösen a kisebb vasbányáknál szokásos ez a vaskőfejtés, amely mellett szintén igen sok vasércz pusztul el kihasználatlanul és ezt a ki nem használt vasérczmenynyiséget többé nem lehet gazdaságos módon kiaknázni. E két rendkívül káros folyamat tekintetbe vétele mellett a magyar vasérczkészletnek geologiai alapon való felbecsülése a gyakorlatban nem állja meg a helyét s így a gyakorlati alapon megejtett számítások szerint a magyarországi vasbányák a magyar vasipart alig fogják hét évtizedig ellátni nyersvasérczczel. Ez a körülmény a legnagyobb mértékű takarékosagra készlet bennünket s így ez alapon is sürgősen meg volna okolva a magyar vasércznek bármily alakban való kivitelének a megszüntetése, mert ezzel a kétes értékű kivitellel nemcsak a hazai vasipar további fejlődését veszélyeztetjük, hanem módot adunk a versenyző osztrák vasiparnak is az olcsóbb termelésre. A rabló-bányászatnak a megtiltását is követeli a magyar vasipar érdeke, mert sokkal nagyobb szolgálatot tesz a kormány a magyar vasiparnak azzal, ha a rablóbányászatot szigorúan eltiltja, mint akkor, ha annak továbbra való megtűrése mellett a magyarországi vasércztermelés növekedését hangoztatja. *Mn.* (50).

### Közgazdasági hírek.

**Az alpesi bányatársaság helyzete.** Bécsből jelentik: Az osztrák

alpesi bányarészvénytársaság igazgatótanácsa ülést tartott, a melyben a folyó üzletév három negyedének eredményéről terjesztettek elő jelentést. A múlt év hasonló időszakával összehasonlítva a csökkenés mintegy 1 $\frac{1}{2}$  millió korona. Lényegesen kisebb produkció s alacsonyabb eladási árak mellett a forgalom mintegy 9 millió koronával csökkent. Röviddel ezelőtt az üzlet valamivel élénkebb lett, de a politikai helyzet hatása alatt ez az élénkülés ismét eltűnt és miután kellő mennyiségű megrendelések hiányoznak, némi üzemredukcióhoz kellett folyamodni. Elhatározta az igazgató-tanács, hogy mint az utóbbi években, 1910-ben is 3 millió frank értékű elsőbbségi kötvény kerül rendkívüli kisorsolásra. *Us.* (293). — **A nyersolaj-refakciók meghosszabbítása** tárgyában a debreczeni kereskedelmi és iparkamara, felterjesztést intézett a kereskedelmi ministerhez és hasonló eljárásra kérte a többi kamarákat. A temesvári kamara ezt az átíratot tudomásul vette, de a refakciók meghosszabbítását nem kérelmezi. *Mk.* (50).

### Közgyűlések.

**A Kazinczi kőszénbánya részvénytársaság** folyó hó 28-án, kedden, déli 12 órakor a társaság hivatalos helyiségében (V. Váci-körút 16.) tartja évi rendes

közgyűlését melynek napirendje a következő: 1. Az igazgatóság jelentése a lefolyt üzleti évről. 2. Az igazgatóság számadása. 3. A felügyelő bizottság jelentése a mérleg megvizsgálásának eredményéről. 4. Az 1—3. pont alatt említett jelentések és a mérleg megállapítása, valamint az igazgatóság és a felügyelő-bizottság részére adandó felmentvény feletti határozathozatal. 5. A felügyelőbizottság díjazásának megállapítása a lefolyt üzleti évre. 6. Az igazgatóság és a felügyelő-bizottság tagjai számának az alapszabályokban megállapított határon belüli meghatározása és a tagoknak megválasztása. Ama részvényesek, kik a közgyűlésen személyesen, vagy képviselőik által résztvenni kívánnak, tartoznak részvényeiket a még le nem járt szelvényekkel együtt, 8 nappal a közgyűlés megtartására kitűzött határnap letelte előtt a társaság budapesti hivatalos helyiségében (V. Váci-körút 16.) mindenkor délelőtt 10—12 óra között letenni. A letett részvényekről elismervény adatik mely igazolásul szolgál a közgyűlésen való részvételre. *Bp. Kzl.* (282).

**Mérlegek.** | **A Kazinczi kőszénbánya r.-t. 1908 1909. évi mérlege.** *Mérlegszámla.* *Vagyon:* Bányák és berendezések 898.959.55 K, Épületek, vasutak és berendezésük 645.121.89 K, Anyagok 76011.70 K, Elelmezési raktár 13.604.47 K, Adósok 193.244.57 K, Pénzkészlet 10.328.87 K, Irodai felszerelések 500.— K, Veszteség 1908. július 31-én 194.381.32 K, Főösszeg 2.032.152.37 K. *Teher:* Részvénytőke 1.000.000.— K, Elfogadványok 66000.— K, Hitelezők 321.147.15 K, Óvadékok 43.000.— K, Átmeneti tételek 18.170.55 K, Kétes követelések tartaléka 12.393.78 K, Értékesökkenési tartalékalap 542.232.— K, Folyó évi nyereség 29.208.89 K, Főösszeg 2.032.152.37 K. *Veszteség-és nyereség számla.* *Veszteség:* Általános költség 45.856.82 K, Kamatok 10.949.18 K, Adó és illeték 2012.63 K, Leírások 48.000.— K, Folyó évi nyereség 29.208.89 K, Főösszeg 136.027.52 K. *Nyereség:* Szén-számla 136.027.52 K, Főösszeg 136.027.52 K. *Bp. Kzl.* (282).

**Osztalékok.** | **A Friedrich Krupp A.-G. (Essen) 1908/9. üzleti évi mérlegét 15,607.624 márka nyereséggel zárta** (tavaly; 18,488.170 márka) és 8<sup>o</sup>/<sub>100</sub>-os osztalékot fizet. *Mk.* (50).

**Piaczi hírek.** | **FÉMPIACZ.** A fémpiacz általánosságban nyugodt, csupán az ón irányzata emelkedő. E cikkben mintha ki akarnák használni a termelők a kedvező időjárás által okozott nagy vásárlási kedvet, — mely végeredményben mégis csak a fennálló szükségletre vezethető vissza és fölverik az árakat, ameddig csak lehet. A rézpiacz helyzete nyugodt, csupán a rendes szükséglet kielégítésére szorítkozott a kereslet. *Horganyban* és *ólomban* nem történtek nagyobb mérvű ületek. **Fémárak.** Londoni jegyzések: Réz chili bars 59<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 60<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, best selected 63 K elektrolit 61 K, Irányzat szilárd. Ón Straits 147<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, 148<sup>3</sup>/<sub>8</sub>, Irányzat szilárd. Ólom 13.—, szilárd. *Horgany* 23<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, *Antimon* 29.—, *Aluminium* 69.—, Belföldi jegyzések. Réz Standard 172.—, ón 171.—, ólom 41.—, *horgany* 47.—, *horganylemez* 82.50. A londoni jegyzések angol tonnára fontban, a belföldiek 100 kg.-ra, koronában vonatkoznak. *Mk.* (50). — **Az ólompiacz helyzete.** Mindazoknál a cikkeknél, amelyek rendszeren a speku-

láczió tárgyát képezik, az utóbbi időben visszaesés mutatkozik. Kivételt képez az ólompiacz, amelynek helyzete föltétlenül egészséges. Azon a nagyarányú föllendülésen, amelyre a villamossági iparban a jövő évre számítani lehet, része lesz az ólomnak, éppen úgy, mint a réznek; csak hogy az ólomra nézve nem kell a túltermelés és nagyon fölhalmozódott készletek okozta komplikációkkal számolni, mint a réznél. Ólomban jelenleg nincsenek készletek és a hozatalok már hónapok óta nem haladták meg a piacz fölvevő képességét. A vevők bizalommal vannak, mert különben aligha vásárolnának a magas árakon későbbi szállításokra is szívesen. A fogyasztóknál ugyan némileg megapadtak a készletek, mert némelyek azt hitték, hogy a pénz drágasága le fogja nyomni az ólom árát. A múlt héten nagy mennyiségek érkeztek ugyan Londonba Ausztráliából; de tekintettel az ott uralkodó munkásmozgalmakra és szénhiányra kétséges, hogy a nagyobb hozatalok tartósak lesznek-e. Amerikából kevés ólom jön, mert az ottani termelést a megélenkült fogyasztás majdnem egészen abszorbeálja. Híre jár, hogy a nemzetközi ólomkonvenczió több tagja Amerikában nagy ólommeny nyiségeket tartott vissza azért, hogy az árakat fölnyomja, ami sikerült is; de nem lehet megállapítani, hogy ez a híresztelés mennyire felel meg a valóságnak. Ennek a szövetségnek a helyzete éppen nem fényes. Befolyása alig terjed ki a világ termelésének egy negyed részére (kereken évi egy millió tonnára), a nagyobb német és amerikai kohók nem akarnak a konvenczióhoz csatlakozni. Németországra és Belgiumra a világ ólomtermelésének körülbelül egyhatod része esik. Jó időkből, amikor a kereslet nagyobb a kínálatnál, hébe-korba sikerül az árakat fölhajtani, de ha a kereslet csökken, már nincs befolyása a piacz irányzatára. Jelenleg a kereslet föllendülését és vele az árak további emelkedését várják. *Mk.* (50). — **Az amerikai réztröszt.** A félelem, melyet az amerikai réztröszt magalakítására irányuló mozgalom kezdetben a rézfogyasztók köreiből felidézett, múltóféltben van, mert egyre kétségtelenebbé válik, hogy a tröszt megalakítása érdekében jelentékeny, nehezen elhárítható akadályokkal kell megküzdenni. Első sorban bizonyos, hogy az Amerikán kívül fekvő rézművek, nevezetesen a spanyolok, németek, angolok és oroszok a trösztön kívül maradnak s mint outsiders nagyon megzavarják a tröszt kalkulussait. De az amerikai rézművek közt vannak, melyek nem hajlandók derekukat beadni. Ezek azok, melyek aránylag kis termelési költséggel dolgoznak, mint a Calumet és Hekla-társaságok, melyek fontonként  $8\frac{1}{4}$  cent költséggel állítják elő a rezet, tehát a mai 13 cent rézár mellett tisztességes hasznót érnek el. Sőt Alaskában a réz előállításának ára nem több 6 centnél, minél fogva az ily vállalatok nem hajlandók más rézművek magas termelési költségének viselésében oztogni. De legnagyobb akadály a tröszt megalakulásának az, hogy több amerikai rézmű nem csupán a saját termeléséből, hanem vásárolt ércből állít elő rezet s ez eljárással jó hasznót biztosít magának, miről a trösztbe belépés esetén le kellene mondani. A tröszt létrejöttét tehát még korántsem lehet bizonyosra venni, de ha létre is jön, az árak diktálása tekintetében félelmes hatalmat alig gyakorolhat. *Mk.* (50). — **Az ezüstpiacz megszilárdulása.** Londonból jelentik: Az ezüstpiaczon hosszabb ideig mélységes csönd uralkodott; az utóbbi időben azonban valamivel nagyobb élénkség mutatkozik. A készletek Európában és

Indiában nagyon megcsappantak, amivel szemben az Indiában bőséges gyapottermés előreláthatólag nagy keresletet fog eredményezni. Erre való tekintettel már most sűrűn vásárolnak ennek a szükségletnek a fedezésére és néhány nagyobb kötés az utóbbi napokban is történt.

**Mk. (50).** — **A platina-piaczról** ismét nagy árhullámzást jelentenek. Tizenöt évvel ezelőtt a platina kilogrammja csak 600 márkába került; 1904-ben 2500 márkára, 1906 elején 2990 márkára és 1906 végéig 5000 márkáig verték föl az árat, mert a termelés legnagyobb része néhány orosz kereskedő kezén volt. A múlt évben az ár 2300 márkára esett és akkor a párisi Compagnie Industrielle du Platine öszzesvásárolta a piacra került öszzes platina-készletet úgy, hogy az árak ma 3900 és 3940 márká közt jegyeztetnek. A nevezett társaság most vagy 6000 kg. ércz fölött rendelkezik, ami megfelel egy egész évi termelésnek és igen jelentékeny mennyiséget képvisel, ha meggondoljuk, hogy Németország öszzes évi behozatala platinából csak 1—1½ tonna. A platina-termelők az orosz kormány elé tervet terjesztettek, melynek értelmében az orosz kormány a platina-készleteket lombardirozná. Az orosz kormány még nem döntött és ezért a termelők most igen tartózkodók úgy, hogy a piacra igen kevés készlet jut. Meglehet azonban, hogy a termelőket a kedvezőtlen pénzügyi helyzet nagyobb eladásokra fogja kényszeríteni és akkor az árak ismét vissza fognak menni.

**Mk. (50).** — **VASPIACZ.** A vasüzlet menete még lehetőleg csendesebb, mint az előző hetekben volt, mert az idén az az üzlettelenség, amely a karácsonyi és ujévi ünnepeket minden évben meg szokta előzni a szokottnál jóval korábban állott be. A vállalkozási kedv abszolút szünetelésén kívül a kedvezőtlen időjárás is hátrányosan befolyásolja a vasárak fogyasztását. A magyar vasművek is megsínylik ugyan ezt a már régen tartó, semmiképpen enyhülni nem akaró rossz üzletmenetet, de még sem annyira, mint az osztrák vállalatok, amelynek a napokban közzétett negyedévi záratai mind igen silány eredményről számolnak be. Szakkörökben tudni vélik, hogy különösen az osztrák vasgyárak szeretnék az árakat emelni, de ennek a magyar vasművek ellene szegülnek, mert nem akarják a mostani rossz üzletmenetet még áremelésekkel rontani, ámbár mind azt állítják, hogy a mostani árak mellett nem találják meg a számadásukat. **Mk. (50).** — **Nyersvas.**

A glasgowi piac a hét elején határozottan lanyha volt és nem férhet kétség hozzá, hogy Anglia jelenlegi belpolitikai viszonyai és a kilátásban levő új képviselőválasztások hátrányosan befolyásolják az üzletet. A szárazföldről azonban a kereslet megnövekedett és megrendelések is valamivel nagyobb számban jöttek, főleg tavaszi szállításra. A hét elején a 3. számú Middlesborough-warransok ára 49—10½-re hanyatlott, később azonban ismét valamivel emelkedett. Amerikai számlára a héten 2 gőzhajó indult egyenként kb. 5000 t. nyersvas-, aczél- vashulladék és ócskavas-rakománnyal. Middlesboroughban a piac nyugodt.

**Mk. (50).** — **A amerikai vas- és aczélpiacz.** Newyorkból jelentik: Az Iron Age szaklap írja: A november havi nyersvastermelés 2,548.000 tonna volt a múlt havi 2,593.000 és a múlt november havi 1,578.000 tonnával szemben. A heti termelőkéesség december 1-én 599.000 tonna volt a múlt hónapi 594.000 tonnával szemben. Az érczszállítások ebben az idényben 41,684.000 tonnára növekedtek a múlt évi 25,427.000 tonnával szemben. A *nyersvaspiaczon* közeli határidőre

történő szállításokban az üzlet nyugodt és az árak 1910 első negyedében esedékes szállításokra néhol valamivel alacsonyabbak. Néhány tétel 2. sz. déli vasat tonnánként  $14\frac{1}{2}$  dolláros alapon ugyancsak 1910 első negyedében leendő első szállításra kínáltak. A termelés eddig körülbelül lépést tart a fagyasztással. Néhány nagyobb vasmű megrendelésekben egyenesen rekordszámokat ért el, de más műveknél az üzletmenetel csöndesebb, mert a kívánt szállítási határidők betartása majdnem lehetetlenné vált. (A kokszárak olcsóbbak). *Us.* (292).

— **SZÉNPIACZ.** Bécsből jelentik: A szénpiacz helyzete az elmúlt héten alig változott. A bányák a termelt mennyiséget csak nehezen bírják elhelyezni, ámbár nagyban mérsékelték a termelést. Az ár változatlan. Míg a szén ára márczius végeig változatlan marad, addig a koksz ára a jövő év elejétől kezdve már változik, még pedig 10—15 márkával emelték fel a felső-sziléziai kokszoló-művek az eddig érvényes alapárát. A kovácsszén kereslete eléggé élénk, az ár változatlan. *Bp.* (294).

— **PETROLEUMPIACZ. Az osztrák- és magyar petroleumipar helyzete.** Az osztrák és magyar petroleumiparban a viszonyok kedvezően alakulnak. Ismét megindultak a tárgyalások az amerikaiaknál a német fogyasztó-piacz felosztása dolgában. A tanácskozások azonban még nem haladtak annyira előre, hogy megegyezésre számítani lehetne. Eközben a Vacuum Oil Company azon fáradozik, hogy hosszú lejáratú kötésekhez jusson. A nagy konkurrenzia folytán a finomítók kartelje húsz filléres árlétszállítással élt. A nyersolajtermelés emelkedése következtében a nyersolaj-árak hanyatlottak. A jövő hetekben jelentős fordulatot várnak a petroleumiparban és ezt az »Ausztia« üzembe-helyezésével okolják meg. Ez a vállalat a berlini Laupenmühlen cég tulajdona s azt hiszik, hogy csak a Standard Oil köpenyéül fog szolgálni. De érdekelve van e vállalkozásban a német mélyfúrási részvénytársaság is, amelynek képviselője benne van a társaságban. A monarchia petroleumkivitele megszokott határok között mozog s annak fejlesztése, minden igyekezet ellenére nem járt sikerrel. *Et.* (292).

— Az 1910. január 1-én életbelépő fuvardíj-emelések következményeképpen az átvételek oly élénkek, hogy a gyárak a megrendeléseknek alig tudnak eleget tenni, mely körülmény az árak némi megszilárdulását vonta maga után. **Petroleumárak.** A Kőolajfinomítógyár r.-t. árjegyzése: Fiumei kristály-kőolaj 35.50, White-Star kőolaj (háromcsillagos) 29.50. Standard White kőolaj (kétszillagos) 27.50 K. A Budapesti ásványolajgyár r.-t. árjegyzései a következők: Napjegyű (Standard) petróleum 27.—, A. B. C (vitztiszta) 28.—, Nobel 31.—, Császárolaj 37.— K hordóval együtt. A Magyar petróleum-ipar r.-t. gyártmányai a következő árban jegyeztetnek: Császárolaj 38.—, Egykereszt jegyű petróleum 31.—, Három kereszt jegyű petróleum 29.—, Kétkereszt jegyű petróleum 27.50 K, tiszta súlyú 100 kg.-ként, ingyen hordóval, tiszta göngysúly, Budapest—Ferenczváros állomásra állítva, vagy budapesti gyárban átvéve. *Mk.* (50) — (*Hesz Izidor és társa jelentése*). Standard-petróleum 27.—, 2 keresztet petróleum 27.—, 3 keresztet petróleum 28.—, 1 keresztet petróleum 30.—, Amerikai császárolaj ottani finomítás 62.—, belföldi császárolaj 40.—, az árak 100 kg.-ként készpénzfizetés mellett, 20% göngysúlylyal, a budapesti vasuti állomáshoz szállítva értendők. Carbolineum I. 15.—, II. 13.—, Bacu-gépolaj (orosz) 48.—, Oliva gépolaj I. 96.—, II. 80.—, süritett



gépkenőcs I. 68.—, II. 54.—; Benzin, közönséges 38.—, szagtalan 50.—, Ligroin 80.—, az árak 100 kg.-ként korona értékben értendők. *Bs.* (294). — **VEGYES. A gépszíjak drágulása.** A gépszíjgyárosok tekintettel a nyersanyag áremelkedésére, a gépszíjak árát 10–12%-kal ismét fel emelték. *Mk.* (50).

## Hírek.

### Személyi hírek.

**KINEVEZÉSEK.** A pénzügyministerium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök az állami szénbányák központi igazgatósága mellé rendelt műszaki könyvelőséghez kinevezte könyvelővé: a VIII. fizetési osztály 3. fokozatába **Kádár János** és **Gönczi György** m. kir. pénzügyi számvizsgálókat; számvevővé a VIII. fizetési osztály 2. fokozatába: **Mihalusz Ede**, **Roska Sándor**, **Jeney Gyula**, **Pellei Jenő** m. kir. pénzügyi számellenőröket és **Hénel Béla** m. kir. pénzügyi számtisztet, a 3. fokozatba: **Major Gyula** m. kir. pénzügyi számellenőrt; számtisztte a IX. fizetési osztály 2. fokozatába, **Éder Károly**, **Négler Gyula** m. kir. pénzügyi számtiszteket és **Simkovits Lajos** nagyrőczei lakost: *Bp. Kzl.* (281); — továbbá az állami szénbányászatnál **Timko Gyula** és **Pap Jusztin** m. kir. segédmérnököket a VIII. fizetési osztály első fokozatába és **Nagy Mihály** és **Sartoris Lajos** m. kir. mérnökgyakornokokat a VIII. fizetési osztály harmadik fokozatába segédmérnökökké nevezte ki. *Bp. Kzl.* (286). — **HALÁLOZÁS.** **Jurovits József**, zólyombrézói kir. martin-aczél-mester f. hó 13-án 68 éves korában meghalt. Temetése december 15-én volt. Jurovits 1893 óta volt a vasgyár szolgálatában. — **Kreutzer György** diósgyőri vas- és aczélgyári művezető, múlt hó 28-án, életének 42. évében elhunyt. *Gb.*

### Híradások.

**A selmeczbányai bányászati és erdészeti főiskola bővítése.** Említettük, hogy a selmeczi bányászati és erdészeti főiskola épületei a főiskola rohamos és a haladó kor igényeinek megfelelő fejlesztésével szűkeknek bizonyultak s ezért szükségessé vált új épületek emelése. A főiskolai tanács előterjesztésére a pénzügyminister kézséggel engedélyezte a szükséges befektetési összeget s az építkezés ügye már anynyira előrehaladt, hogy tavasszal kezdetüket veszik a munkálatok. Az új főiskolai épületnek terveit **Sobó Jenő** főbányatanácsos utasításai szerint **Czajhán János** építésztervező elkészítette s azok felülvizsgálat végett most vannak a pénzügyministeriumban. Az új impozáns épület a bányászati főiskola épülete mellett fekvő **Székely**-féle telken fog épülni s diszére fog válni Selmeczbányának. Az új épületben a bányászati és erdészeti kémiai tanzsékeket fogják elhelyezni. *Sh.* (50). — **Déry Károly**, kir. tanácsos, a Dunagőzhajózási társaság köszénbányái, elárusító hivatalának igazgatója, legközelebb megválík állásától és a társulatnál eltöltött harmincz évi működés után, nyugdíjba megy. *Et.* (294).

## Bányászegyesületek.

### A Magyar Bányász- és Kohász- Altisztek Országos Egyesületének

**Aranyida-vidéki osztálya**, *Hummel* Venczel elnöklété alatt november hó 28-án évváró gyűlést tartott, a melyen a lelépő tisztikart újból megválasztották s csak *Becska István* lemondott osztályjegyző helyébe választottak új jegyzőt *Schoucsik Péter* személyében. Pénztármaradvány az év végével 17.19 K. A nyugdíjbiztosítás ügyének tárgyalását a következő gyűlés napirendjére tűzték ki. Ugyanezen egyesület **mizserfai osztálya** december hó hó 8-án tartotta évváró gyűlését, *Szmolka Péter* elnöklése mellett. A tagok igen szép számmal jelentek meg. A balesetbiztosításra vonatkozó mozgalmat és a nyugdíjbiztosításra vonatkozó tervezetet az osztály tagjai nem pártolják de az osztály által *a magántársutati altisztek közös nyugdíjintézményének* létesítése iránt megindított mozgalomnak a központ által való támogatását várják. *Lts.*

## Főiskolai körökből.

### Liptay András végzett jogász. IV. évfolyambeli bányahatósági segélydíjas

főiskolai hallgató Selmeczbányán f. hó 17-én délben. szívszélhűdés következtében elhunyt. *Liptai* 1884, február 2-án Fakóvezekényen (Bars megyében) született. Az érettségi vizsgálatot Selmeczbányán az év. li-  
czeumban 1901-ben tette le. *Lts.*

## Társadalmi hírek.

### Felsőbánya szab. kir. bányaváros

minden évben hivatalos ünnepet szentel Rákóczi emlékezetének. A mostani harmadik ünnepet a Koronaszálló nagytermében előkelő városi közönség jelenlétében *Farkas Jenő* polgármester nyitotta meg. *Révay Károly*, a nagybányai Teleki-Társaság elnöke, alkalmi költeményét adta elő, *Ferenczy János* szatmári lapszerkesztő a fejedelem külügyi politikáját és *Bercsenyi Miklós* gróf szereplését ismertette, *Révész János* nagybányai evangélikus lelkész kurucz-dalokat énekelt. Műsor után a város bankettet adott. *Us.* (289).

— **A Budapestvidéki Köszénbánya r.-t.** pilisvörösvári és pilis-szentiványi bányáinak tiszti- és altiszti kara s munkásai, valamint minden évben, úgy ez idén is imponánsan ünnepelte meg védőszentjének, Szt. Borbálának ünnepét. Reggel zenekarral és a tisztviselő karral élükön a bányaműnek mintegy 1800 főre menő alkalmazottja, teljes díszben a bányatelepről zeneszó mellett bevonult a faluban levő templomba, hol az ünnepi misét és a szent beszédet végig hallgatva, vissza vonultak a telepre, hol a szokásos jutalomkiosztás is megtörtént. Délben a kaszinó özszes helyiségeiben bankett, este pedig a Kelemen féle szálló- és étterem-helyiségben bál volt a hol az egybegyűlt vendégek együtt maradtak reggelig. *Us.* (289). — **Zólyombrézón** f. hó 15-én és 16-án volt a kiosztása a téli ruhaneműeknek szegénysorsú vasgyári munkások iskolába járó gyermekei és árvái részére, mely célra a vasgyár 3000 koronát engedélyezett a jótékonyági alaphól. Huszonkilencz környékbeli iskolából, mintegy 300 gyermek részesült ez alkalommal ajándékban. — **A »János-aknai altisztek és iparosok«** 1909. december 25-én, egy létesítendő »Iparos Egyesület« könyvtár-alapja javára Csibajban *táncmulatságot* rendeznek. Belépődíj személyenként egy korona. Kezdeté este fél 8 órakor.. Felülfizetések, tekin-

tettel a jótékony célra, köszönettel fogadtatnak. — **ELJEGYZÉS.** **Kosik István** társ. bányaaaltiszt, mizerfai osztálytitkár eljegyezte Palkovits Gyula társulati bányaaaltiszt kedves leányát Ilonkát. *Lts.* — **HÁZAS-SÁG.** **Terray István.** a rimamurányi vm. r.-t. nyug. pénztárosa, f. hó 4-én, esküvőjét tartotta özv. Kathona Józsefné, szül. Vékey Jolánnal. *Rh.* (50). — **HALÁLOZÁS.** **Magos Istvánné** szül. Hamuth Klára, f. hó 9-én reggel 4 órakor, 29 éves korában, Kolozsvárott elhunyt. Az elhunytban **Magos István,** zalatnai k. kohóaltiszt nejét gyászolja. *Lts.*

## Vegyes hírek.

**Br. Györffy,** bányatelkei tudvalevőleg a kincstárnak ajánlotta fel megvétele. E bányatelkek termékeit a pénzügyministerium megbízása folytán a körmöczbányai m. k. bányahivatal fogja tanulmányozás tárgyává tenni. *Bl.* — **Mülmann Róbert** körmöczbányai m. k. bányafelügyelőt, akin az elmezavar jelei mutatkoztak, az országos elmeógyógyító intézetbe szállították el. *Bl.* — **Új gyártelep, bányászati felszerelések tömeges előállítására.** Németországi tőkepénzesek, mint halljuk, Magyarországon, önálló jelleggel bíró részvénytársaság alapján, bányászati felszerelések tömeges előállítására, nagyobbszabású gyártelepet akarnak létesíteni. Közlebbi adatok hiányoznak. *Um.* (34). — **A Zeniczai vasipar r.-t.-ről** az a hír volt elterjedve, hogy üzemét beszünteti. Ez a hír teljesen alaptalan, a menyinyiben a társaság két év előtt megkezdte üzemének bővítését és az e célú szolgáló építkezések állandóan folyamatban vannak. *Mk.* (50). — **A Fémművek és felszerelési gyár r.-t. (Erzsébetfalva)** Budapesten (VIII., Tavaszmező-u, I.) fiókot létesített. *Mk.* (50).

## Hírek a külföldről.

**A vizierő kihasználása Svédországban.** A svéd kormány a Trollhaetta- vizesés vízi erejének a kihasználására hatalmas vízi erőművet készít, amely legnagyobb lesz Európában e nemben. A vízi erőmű már valószínűleg 1910. január 1-ére elkészül és 80000 lóerős áramot fog termelni. Az áram egy részét el fogják vezetni a vizesés környékén fekvő helységekbe s városokba, másik részét pedig a villámos vasúti üzemből akarják hasznosítani és ezzel kapcsolatban az egész délsvédországi vasúthálózatot villámos üzemből akarják átalakítani. A svéd kormány a Trollhaettán kívül még más vizeséseket is vásárolt meg az állam részére, amelyeket sorban vízi erőművekké fog átalakítani, hogy így az a mérhetetlen energia-menynység a melyet a rohanó víztömegek magukban rejtenek, kárba ne vesszen, hanem a köz számára értékesíthető legyen. A trollhaettai vízi erőmű építésén mintegy ezer munkás dolgozik éjjel-nappal. A gépek legnagyobb részét svéd gyárak szállítják, kivéve a hajtóműveket és a kapcsoló-készülékeket, amelyeket a német Krupp-gyárban rendeltek. Gotenburg város, amely a vizesés közelében fekszik, a szolgáltatandó áramból 2000 lóerőt biztosított a maga részére. Svédország északi részében a Lutea-elf egyik vizesése, mely már szintén az államé mintegy 40000 lóerőt fog termelni úgy, hogy a trollhaettai vízmű elkészítése után legközelebb itt épít az állam újabb vízi erőműveket. A vizesésekben rejlő energia-menynység kihasználása Svédországra nézve nemzetgazdasági szempontból igen fontos, mert a vízerőművek útján előállított elektromos áram úgy a gyárüzemekben, mint a városok világításánál egyaránt hasznosítható lévén, az ország kőszénbevitelére, amely jelenleg évi 60 millió korona, jelentékenyen csökkenni fog. Csupán a Délsvédország vízi erőiben rejlő energia-menynységet 300000 lóerőre becsülik a mérnökök. *Et.* (292). — **Aczélművek Mekszikóban.** Franciaországi és amerikai tőkepénzesek szindikátust alakítottak, a mely Mekszikóban hatalmas aczélműveket fog létesíteni, mely célra, 50 millió dollárnyi összeggel szén

és vaskőbányákat vásárolt. Az aczelgyártás ezen új művekben eddig nem ismert — titokban tartott — eljárás szerint fog megtörténni. *Um.* (34). — **Sószállítás Szerbiának.** A szerb monopólium számára való sószállítás versenytárgyalásának ideje lejárt. A kémiai analízis az olasz és a magyar sót mondja a legjobbnak. A versenyben magyar, olasz, román és német szállítók vettek részt. A szerb kormány valószínűleg megosztja a szállítást a magyar és az olasz só között úgy, hogy a finomabb sót olasz részről, a kevésbé finomat a magyar bányákból vásárolja. *Bp.* (293).

## Munkásügyek.

**MUNKÁSMOZGALMAK. A brennbergi bányász-strájk véget ért.** A brennbergi szénbányamunkások nyolcz hétig tartó strájkja véget ért. A munkások kénytelenek voltak a harcot beszüntetni anélkül, hogy a kívánt eredményt elérték volna. Mintegy négyszáz munkás múlt hétfőn reggel újra beszállott a bányába, 103 azonban elhatározta, hogy elhagyja az országot. Ezek közül nyolczvanan múlt szerdán este Maehrisch-Osztrauba, a többien pedig múlt pénteken a Ruhr vidékére utaztak. *Et.* (289).

**Az ausztráliai bányászok sztrájkja.** Wade miniszterelnöknek a munkásvezérekkel és munkaadók képviselőivel december hó 2-án folytatott tárgyalásai minden eredmény nélkül voltak. A kormány tehát egyeztető hivatal felállítását fogja javasolni, mely kötelező munkabér tarifákat fog megállapítani. *Us.* (286). — **A golu-boveczi kőszénbánya munkásainak sztrájkja** véget ért. A társaság csökkentette a munkaidőt és a munkabéreket személyenként napi 25 fillérrel fölemelte. *Mk.* (50).

## Balesetek.

**Tielesch Flórián,** huszonötéves, nőtlen, jánoshegyi lakos m. kir. állandósított zúzó munkás f. hó 9-én **falbontás** közben, a zuhanó faltömeg alá került és szörnyet halt. *Bl.* — Sosnoviczából híre érkezik, hogy a Viktor szénbányában öt bányamunkás **mérges gáz belégzése** folytán meghalt. *Us.* (294).

# Irodalom.

## Lapszemle.

**Közszállítási Értesítő.** A kereskedelemügyi m. kir. miniszter kiadásban megjelenő »Közszállítási Értesítő«-nek legutóbbi száma árucsoportok szerint 108. bel és külföldi pályázati hirdetést közöl s ezenkívül 258 versenytárgyalási határnapról tartalmaz nyilvántartást »Közszállítási naptár« című rovatában. A »Versenytárgyalási eredmények« című rovatában 24 versenytárgyalásnak eredményét találjuk. A kereskedelemügyi miniszternek ez a hivatalos szaklapja, mely a közszállítások terén ma már nélkülözhetetlen forrás-munka, hetenként egyszer csütörtökön jelenik meg. Előfizetési ára — a közérdekre való tekintettel — csak évi 10 korona. Közlebbi felvilágosítással a m. kir. kereskedelmi múzeumnál, a lap kiadóhivatala szolgál.

Legolcsóbb bevásárlási forrás!

Irodakabátok ○ ○ ○ ○

Raktárköpenyek ○ ○

Mindennemű indigókék

# munkásöltönyök

minden szakmának

## GOLDFARB MANÓ

specziálista.

Budapest, VII. kerület, Kertész-utca 23. szám.

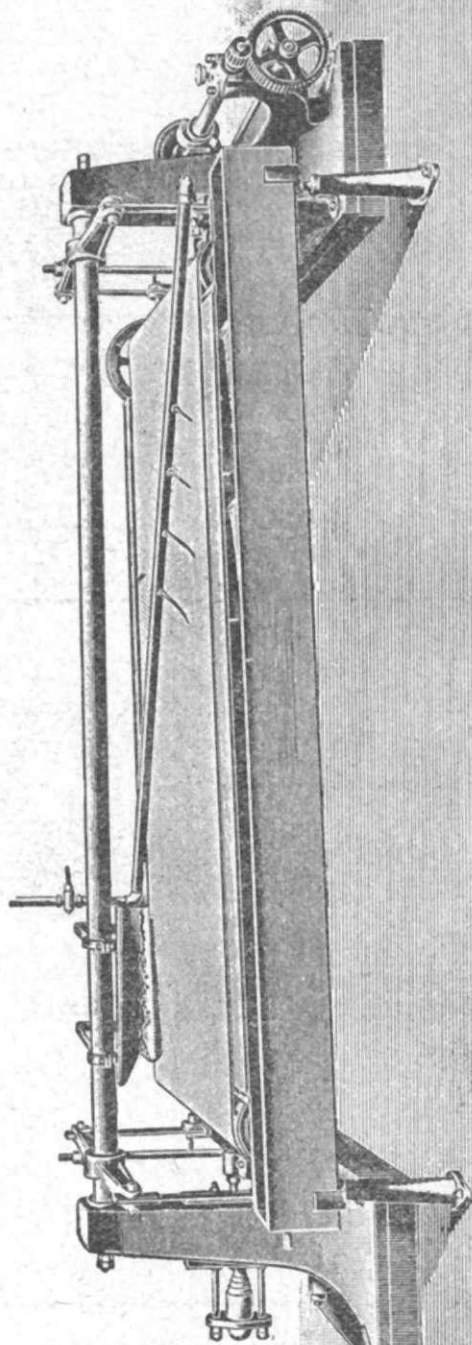
Vidéki megrendelések pontosan eszközöltetnek. 1-52

Nagyobb bányavállalatnál egy **főaknászi és egy aknászi állás** azonnal betöltendő. Románul tudó pályázók ajánlataikat eddigi működésük és fizetési igényeik megjelölésével, „**Bánya 1804.**” jeligére Blockner J. hirdetési irodájához, Budapest, VI., Sütő-utca 6., nyujtsák be. 1-1

Reményre jogosító, **zártkutatómányokkal fedett érkibúvás,** amely tárómivel lettel fel van tárva, kedvező **eladó.** Kérdezősködések, ha „**B. L.**” jelige alatt feltételek mellett és 10 filléres levéljegy melléklésével érkeznek, szívesen továbbít a szerkesztőség. 1-5

Nagy aranybányatársulatnál alkalmaztatni kívánó, megbízható és kifogástalan **bányafelőrök és bányafelügyezők,** bizonyítvány másolatokkal felszerelt kérvényeiket „**G. 211.**” jelige alatt és 35 filléres póstajegy melléklésével küldjék be a szerkesztőséghez. 1-5

# Kachelmann Károly és fia gépgyára Vihnye



**Érczelőkészítők.** — **Zúzóberendezések.** — Legujabb szerkezetű aprítógépek, osztályozók, mosódobok, ülepítőgépek, szab. **Bartsch-féle kör-lökőszérek,** szab. **Humbold-féle rázószérek.** — **Ponyvásszérek** stb. **Aknatornyok és aknaberendezések.** — Villamos és gőzhajtású **szállító-gépek.** — Dugattyús és centrífugal **bányaszivattyúk.**

48-52