

TÁRSADALMI, MŰSZAKI, BÁNYÁSZATI és KOHÁSZATI HETI SZAKLAP.

SZERKESZTI:
LITSCHAUER LAJOS

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

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

Selmeczbánya, 1908. május hó 20-án.

Május hó 30-án az „Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Selmecz-Bélabányai fiókja“ és a „Magyarhoni Földtani Társulat“ által Dr. Szabó Józsefnek, a Geletneki-völgy „Szabó sziklájá“-nál állított emléktáblának leleplezését ünnepeljük, legujabban pedig mozgalmat indított a magyar bányamérnöki kar Cséti Ottó, volt bányászati és erdészeti főiskolai tanár emlékének megörökítésére.

A „Szabó-emléktábla“ leleplezési ünnepélye nagyszabásúnak ígérkezik; a „Cséti-emlék“ ügyét az országos bányászati egyesület és a fiókok révén az egész ország bányamérnöki kara, a leglelkesebben felkarolta s remélhető, hogy ezen emlék is a legrövidebb időn belül elkészülvén, ország-világ előtt hirdetni fogja: hogy a magyar bányászember, nagyjait megbecsülni tudja és szakjáért és azokért lelkesedni tud, kik életüket és tudásukat a magyar bányászat fejlesztésének és előbbrevitelének szentelték.

És ez helyesen van így! Mert helyesen cselekszik a magyar bányamérnöki kar, mikor Dr. Szabó József lángesze, vasszorgalma,

nagy tudása és lelkes hazafisága előtt meghajolva, sziklába vésett emlékkal örökíti meg nevét, mert Dr. Szabó József a magyar bányászati szaknak dicsőséget szerzett nálunk és a legtávolabb külföldön egyaránt, a magyar bányászati műnyelv megteremtésén közreműködött és megvetette alapját Magyarország geológiája tudományos művelésének, Selmezbányának meg éppen örökbecsű, maradandó emléket állított akkor, mikor geológiáját hatalmas munkájában kimerítően, behatóan és oly részletesen megírta, mint előtte senki sem.

Nagyon helyesen cselekedtek ők is, kik a Cséti Ottó-féle emlék létesítésének szép eszméjét felvetették és szívvel-lélekkel csatlakozunk ezen mozgalomhoz is. Nagy tisztelői vagyunk Cséti Ottónak, nagy hálával emlékezünk alkotásaira, a melyek a magyar bányamérnöki tudománynak hirt és dicsőséget szereztek mindenütt az egész világon s a magyar eredetű mérnök-műszerek egész sorozatával gazdagította a föld- és bányamérő segítő eszközeit. Csodáljuk Cséti Ottó nagy tudását és példás vasszorgalmát, mellyel szegény bányászati irodalmunkat, több, ma is közkezen forgó, kitünő szakmunkával gyarapította s kész örömmel, szívesen vállalkozunk rá, hogy a Cséti Ottó-emlék ügyét napirenden tartsuk s annak fázisairól esetről-estire beszámoljunk.

Az igaz kegyelet, tisztelet és nagyrabecsülés forrásából fakadt annak idején a Soltz Vilmosnak állított emlékkő létesítésének eszméje is s helyes és szép volt, hogy Soltz Vilmosnak, az „Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület“ első ügyvivő alelnökének, ki lankadást nem ismerő nemes buzgalommal, példás lelkesedéssel és képzeletet meghaladó szívós kitartással, ezen egyesület megalakulását tulajdonképpen keresztül vitte, emléket állítottunk.

Soltz Vilmosnak siremléke áll már és nemes egyszerűségében, méltó módon hirdeti az „Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület“ kegyeletét és háláját; Dr. Szabó József emléksziklája magasztos fenségében évszázadokon át hirdetni fogja a magyar geologusnak és magyar bányásznak dicsőségét; Cséti Ottó emlékére a gyűjtés megindult s hiszszük mihamarább meglesz ezen mozgalomnak az eredménye is: de mulasztást követett el a magyar bányászkozönység akkor, mikor a magyar bányászati műnyelv megteremtőjének, a „Bányászati és Kohászati Lapok“ megalapítójának és első szerkesztőjének, az első és egyedüli magyar nyelven írott „Érczelőkészítéstan“ szerzőjének, Magyarország, illetőleg Selmezbánya és az alsó-magyarországi bányavárosok története nagynevű írójának, a legjelesebb magyar bányásznak, a bányageologiai intézmény megalapítójának, a hazai kincstári szénbányászat kezdeményezőjének, az „Országos Magyar Bányászati Egyesület“ tiszteletbeli tagjának, a selmezbányai

kir. bányai igazgatóság érdemekben dús, örök emlékü néhai elnökének, *Péch Antalnak* mindezeideig szobrot vagy emlékkövet nem állított. Hozzuk helyre e nagy mulasztást. Tizenhárom éve lesz szeptemberben, hogy *Péch Antal* Selmezbányán elhunyt. Tizenhárom év alatt, bizony-bizony gondolhattunk volna ő rá is, ki egész életén át hazája bányászataért élt. Elmulasztottuk! Hozzuk helyre mulasztásunkat!

Állítsunk szobrot Péch Antal emlékének!!



A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez.

Irta: **Vörös József.**

(Folytatás a 112. oldalhoz.)

Közbevetőleg legyen azonban szabad még cikkiró egy sereg nagy tévedésére rámutatnom.

Tévedések sorozatának minősitem a »Jó Szerencsét« 28. számának 29-ik oldalán leközölt következő állítást:

»A tanuló 17 éves korában az iskolába felvétetik, itt«

»az iskolán kívül teljesen szabad.«

»Az így szabaddá lett tanuló azon időt, a melyben tanulnia kellene, a legtöbb esetben szórakozással és mulatozással tölti s így«

»ha jön a vizsgaidő, az őtet készületlenül találja.«

»Hogy a vizsgaeredmény így nem lehet teljesen jó, könnyen megérthető.«

Bonczolgassuk az idézetet pontról-pontra s állítsuk minden egyes állítását, a valósággal szembe.

Mindenekelőtt állapotjunk meg abban, hogy a főcikksorozatban kidomborodó tervezet egyik alapeszméje az, hogy a bányaiskolákra ezen túl ne tizenhét, hanem tizenkilenc éves, gyakorlatilag már előképzett, fiatal bánya- és kohómunkások vétessenek fel, a kik a bányáknál, vasgyáraknál és kohóműveknél előfordulható munkák gyakorlati kézfogásával megismerkedtek és az iskolába azért kerülnek fel, hogy a gyakorlatban megismert és elsajátított munkálatok elméletét és megokolását is megértve, ezen munkák irányítására és az üzemet vezető mérnökök szakszerű utasításainak kellő fogantatására képesítsenek. Az »Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület«-nek álláspontja is ez lévén, remélhető, hogy a bányaiskolai rendszabályok várható módosítása, az aggályos 17 évet kiküszöböli és így nem 17, 18 és 19, hanem 19 és 20 éves fiatal emberek fognak azontúl a bányaiskolákra felkerülni, már pedig, hogy a tizenkilenc és husz éves fiatalember, a ki gyakorlati képzettségének elméleti kiegészítése végett a bányaiskolát látogatja, az iskola padjain eltöltendő szorgalmi időn túl szabad legyen, nézetem szerint

nemcsak helyes, hanem jogos dolog is, mert munkás korában sem volt másképpen. Ha a kiszabott munkaidő letelt, a munkás is szabadon rendelkezik idejével s tisztán tőle függ, hogy pihenésre, szórakozásra, mulatozásra, vagy továbbképzésre kívánja-e fordítani?

Kérdés azonban, hogy mikor szabad a tanuló? Mennyi szabad időt fordíthat szórakozásra és mulatozásra?

Vizsgáljuk ezen kérdéseket a legszigorúbb tárgyilagossággal! Hogy ide vonatkozó vizsgálatunk tárgyilagosságát biztosítsuk, induljunk ki a selmeczbányai m. kir. bányaiskola óra- és munkarendjéből s támaszkodjunk e mellett az ezen bányaiskolán ma fennálló rendszerre, hogy célba vett czáfolatunk teljes objektivitását, megtámadni ne lehessen.

Három délelőtti köteles munkaszakaszt és átlag heti 23 tanítás órát feltételezve, a bányaiskolai bányász növendék, hetenként 50 órán, vagyis naponként kerek szám 8 órán át van köteles munkával és az iskolában elfoglalva. Tekintve, hogy műszakos napokon, reggeli 3 órakor kezdődik a munka és dél alatt való rövid megszakítással, esteli 5 óráig, tart, kérdem, mikor van a bányaiskolai tanulóknak fölös, mulatozásra és szórakozásra fordítható ideje? Ha pedig a selmeczbányai speciális viszonyokat veszem különösképpen számításba, akkor, abból a perhorreszkált fölös időből, a vasárnap délelőtti önképzőköri óra és a hetenként kétszer megtartott dalköri óra is levonásba kerül s lesz a napi átlagos munkaidő tartama 9 óra, a mi, ha kellőképpen ki van használva, okvetlenül annyira kimeríti a fiatal embert, hogy némi szórakozásra és a szabadban való járkálásra bizony rászorul; pedig még a sétálásra sem igen telik az időből, mert az iskolán kívül való tanulásra is időt kell szentelni, a jegyzeteket tisztázni és másolgatni kell; az önképzőköri szavatokra való készülés, — a fellépés előtt való szavaló-próbák, a köri dolgozatok elkészítése — is időt követelnek s ezt az időt ismét a pihenésre, a szórakozásra, a mulatozásra szánt és felpanaszolt időből kell levonásba hozni.

(Folytatjuk.)



Pörölyös közetetfúrógépek, különös tekintettel a Flottmann H.-féle szerkezetekre és a Westfália gépekre.

Források: Preussische Zeitschrift f. Berg-, Hütten u. Salinenwesen. — Österreichische Zeitschrift f. Berg- u. Hüttenwesen. — Zeitschrift d. Vereines deutscher Ingenieure. — Essener Glückauf. — Der Bergbau. — Zeitschrift f. d.

gesamte Schiess- u. Sprengstoffwesen. — Die Entwicklung des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlen-Bergbaues. IV. köt. — Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Lincke. IV. köt. — Bulletin de la société de l'industrie minérale. — The Colliery guardian — E. Schorrig. Die Verwendung von Druckluftbohrmaschinen unter besonderer Berücksichtigung ihrer modernsten Typen. Bernburg. 1907. — 9 szövegrajzzal.

A lökve működő nagy kőzetfúrógépek, úgy általában, mint különösen a bányász kőzeten és föld alatt végzendő fúró munkái közben jelentkező sokoldalú hibái annak indító okául szolgáltak, hogy legujabban nemcsak az ércz- és a szén bányászatban, de még a sóbányászatban is



1 sz rajz. A „Westfália-fúró“ üzemkőzben.

mindinkább, a sokkal kisebb és sok tekintetben sokkal kényelmesebben kezelhető új fúrógép-alakokat, a pörölyös kézi kőzetfúrógépeket kezdik használatba venni. Ezek az újféle szerkezetek úgy külső alakjuk, mint belső konstrukciójuk révén is lényegesen különböznek a nagyobb állványos kőzetfúrógépektől. Külsőleg, sokkal kisebbek, tehát lényegesen könnyebbek azoknál úgy, hogy egy ember által minden megerőltetés nélkül hordozhatók és kezelhetők. Belső szerkezetük elve tekintetében inkább ütve, mint lökve dolgozó fúrógépeknek minősülnek. A fúró itt el-

lentétben az ütve működő fúrógépekkel, a kőzetben, illetőleg a fúróluk zsomptalján állva marad, s a gép nem húzza azt vissza akkor, mikor ütésenként való váltogatása közben, bizonyos kis élszöggel el-el fordítja. Az ütéseket azon ramács-szerű pöröly méri a fúrórudra, a mely a gép munkahengerében föl-alá mozog. Kiszolgálására egy ember elegendő, a ki egyik kezével a gép fogantyúját, a másik kezével pedig a nyomott levegő vezető-csővét tartja és igazgatja, illetve kormányozza. A fogantyút rendszerint jobb kézzel, a csövet pedig bal kézzel szokás tartani. A fúróluk mélységének növekedésével, a gépet lejjebb, illetve beljebb kell szorítani, a nélkül azonban, hogy e közben nagyobb erő megfeszítése



2. sz. rajz. A „Westfália-fúró“ üzemkőzben.

válnék szükségessé. Az ütőhatás, a munkás karizmait nem bántja. Egyedüli nehézsége a pörölyös kézi kőzetfúrógépek kezelésének azon gondosság, a mellyel a fúrómunka kezdetén a gépet vezetni kell azért, hogy a véső a fúrtlyukban való váltogatásának szabatosága kellőképpen biztosítva legyen.

Már előbbi idevonatkozó cikkeinkben is rámutattunk a pörölyös kézi kőzetfúrógépek előnyeire s így jóformán az ismétlés hibájába esünk akkor, mikor újból kiemeljük rendkívül csekély súlyukat, a mely a leg-

ujabb szerkezeteknél a 12—15 kg-ot alig haladja meg. A gépet tehát egy munkás nehézség nélkül kiszolgálhatja s a fúrólyuk elkészítése után, más helyre igen könnyen és minden idő vesztegetése nélkül rövidesen elviheti. Menynyi idő és fáradság megy veszendőbe a nehéz állványos és nyomott levegővel mozgatott kőzetfúrógépek szerelése és a fúrás-munka bevégezése után, a fúrtlyukak megtöltésének, elfojtásának és elsütésének lehetővé tétele végett kikerülhetetlen leszerelése és védett helyre való elvitele közben? Aknák lemélyítése közben is, a mikor a hely szűk voltát különösen érezzük, aránytalanul kedvezőbbek a pörölyös kézi gépek használás-esélyei, mint bármely más, még oly kompendiózus állványokra szerelt egyéb kőzetfúrógépek felállításával járó állítólagos, vagy képzelt előnyök. Megbecsülhetetlen előnye a pörölyös kézi kőzetfúrógépeknek, hogy támadáshelyük megválasztásában mi korlátokhoz sincsenek kötve s, hogy a fúrólyuk irányának megválasztása alkalmával is, teljesen kényelmes tartás és a kőzet hasadás- és törésvizonyainak követeléseit tarthatók szem előtt a nélkül, hogy egyúttal a munkahely szűkebb, vagy tágabb voltára is figyelemmel kellene lenni. (L. a becsatolt két nézetképet.) Lehetnek azonban, kivételesen olyan esetek is, a melyek a fúróállványok használatát parancsolóan megkövetelik. Ezen esetekkel is számolnak a pörölyös gépek, mert mindeniküket, fúróállványra szerelve is lehet munkába állítani. Ilyenkor a gyártó Flottmann H, és a »Westfália« czégek támasztékszerű fúróállványokat adnak gépeikhez, a melyek csekély súlyuk daczára, elegendő stabilitással bírnak arra, hogy a pöröly-ramács ütéseinek rázó hatását elviselhessék. Elméletileg hibája is van azonban a pörölyös kőzetfúrógépnek és ez az, hogy miután alkotó elemeit rugalmas anyagokból előállítani nem lehet, a munkába állított erőnek bizonyos része, feltétlenül veszendőbe megy. Be van azonban már bizonyítva, hogy ezen tényező, a gyakorlat szempontjából jóformán semmis és figyelemre sem érdemes. Az erőben való ezen parányi veszteség a gépek rendkívüli teljesítő képességével viszonylatba nem is hozható különösen akkor, ha más fúrógépek különböző kőzetekben való teljesítő képességét állítjuk hasonlatba a pörölyös gépek hasonló körülmények között jelentkező munkabírásával. Még a javításokkal járó költségek tekintetéből is bebizonyosodott, hogy habár aránylagosan elég magas tételekkel terheli az üzemet, még sem akkorák, hogy az előnyök nagy sorozatával szemben, a géprendszer mérlegét, ennek kárára lebilenthessék. Nagyon kedvezően fogadják a gyakorlat emberei végre azt, hogy a pörölyös gépek leginkább igénybe vett alkotórészei nemcsak könnyen hozzáférhetőek, hanem rendkívül könnyen kiválthatók is.

(Folytatjuk.)

A fának jelentősége és hasznosítása a bányamívelés körzetében.

(K. K e g e l okl. bányamérnöknek, Középnémetország erdőbirtokosai egyesületének márczius 7-én ülésezett kongresszusán tartott előadása. A „Bergbau“ 1908 é. 17. s. köv. számaiból. A szerkesztőség engedélyével. Minden jog fentartva.)

(Folytatás a 101. oldalhoz.)

A különböző fafajok közül eddig főképpen a bükkfa, a tölgyfa, az erdei fenyő és a lúcz-fenyő vannak a bányák biztosításánál, ácsolatanyagul használatban. Mint látszik, a jövőben az akáczfának is lesz jelentősége a bányák nyitva tartandó üregeinek, faanyaggal való biztosítása körzetében.

Ezek a fafajok, bányaácsolatfaképpen való technikai jelentőségük és használhatóságuk tekintetéből, igen különböző használati értékkel bírnak.

A bükkfának igen magas a specifikus súlya, a mi nemcsak a köbméterenként számított szállítás-költségeket jelentékenyen növeli, hanem a kezelést is nagyban megnehezíti. Ezen utóbbi körülmény különösen meredeken dőlő, 1,5—2 m. vastag telepeken válik szembeszökővé. Ily helyeken a fenyőfából való ácsolatoszlopot egy ember ugyan még felállíthatja, emelheti és szállíthatja, az ugyanazon méretekkel bíró bükkfaoszloppal azonban két ember is alig birkozik meg egykönnyen. A nem teljesen egészséges állapotban, a bányába beépített bükkfaácsolatot továbbá a gyorsan terjedő száraz korhadás mihamarább megtámadja, mi közben hordásképesége is igen hamar csökken. A bükkfának intőképesége ezenfelül rendkívül csekély. Habár intőképeségét teljesen tagadásba nem is lehet venni, az intésnek minősülő ropogás a bükkfánál mégis későn, vagyis jóformán közvetlenül a törés előtt jelentkezik úgy, hogy a munka a veszély előtt csak alig-alig menekülhet; míg a fenyőfa már jóval összeroppanása előtt erős recsenéssel és pattogásszerű ropogással jelezi a veszedelem közeledését.

A tölgyfa — az akáczfának kivételével — az összes bányaácsolatul használatos fanemek közül a korhadásnak leginkább ellen áll. Nyomás-bírása azonban igen csekély; intőképesége pedig jóformán semmis, mert túlságos megterhelés esetén röviden és hirtelenül összeroppan, a nélkül, hogy a törést megelőzőleg valamelyes pattogó vagy recsegő hanggal a veszedelmet jelezte volna.

Tűlevelű fákat, a rothadás csakhamar megtámadja; ellene csak impregnálása útján lehet sikeresen védekezni. Nyomás-bírása ellenben elég nagy. Rendkívül hajlékony és igen szívós. Ezen utóbbi jó tulajdonságának bizonyosságául szolgálhat, hogy a fenyőfaoszlopok, a nyomás lassú behatása alatt, különösen bütü-végeiken gombaszerűen szétfoszlanak a

nélkül, hogy tartósságuk ez által különösebben szenvedne. Jóval törése vagy összeroppanása előtt, rotszájai mentében felhasad, mi közben jól hallható recscsenés kíséri a szakadások tágulását és meghosszabbodását. Az intő recscsenés a törést megelőzően, fokozatosan erősödik.

Egész általánosságban nem tagadható ugyan, hogy a tutajozott fa, a korhadásnak inkább ellentáll, mint az egyéb módon szállított és nem impregnált bányafa; a bányamivelés prakszisa azonban azt bizonyítja, hogy a két faanyag között rendkívül elenyésző a tartósságban való különbség olyannyira, hogy üzemi szempontból jóformán figyelemre sem érdemes. Azon sokszor felvetett állítás, hogy az egyik vidékről származó faanyag a bányában való hasznosítás viszontagságait jobban elbirja, mint más vidékről hozott ácsolatfa, az összehasonlító kísérleteknek hiányossága miatt ugyan teljes bizonyossággal meg nem czáfolható, de éppúgy be sem bizonyítható dolognak minősül.

(Folytatjuk.)



Bányamivelés.

Réselés vizsugár segítségével. A Cons. Concordia és Michael kőszénbányaművön, Zabrze közelében (Nord-Gleiwitz bányakerület) az András III. fekvet 400—500 m-es szintjének fejtőterületein a siker kilátásával van alkalmazásban. A rést, magas nyomás alatt álló vizsugárral közvetlenül vágja és mossa ki a szerkezet. A réselés céljára, teljesen tiszta vizet használnak. A vizet a külön, kettős hatású nyomó szivattyúval 150 atm.-ra nyomják össze. A szivattyú hajtására forgó áramú villamos motor szolgál, melynek átlagos erőfogyasztása 110 PS. körül van. A nyomó víz fővezetékének belső nyitott átmérője 70 mm, a vezeték mellékágainak nyitott átmérője 50 és 25 mm. A mellékágak, az elágazás helyein elzárhatók. A tulajdonképpeni réselőgép oly acélcső, melynek szájnnyílása 3 mm. A fecskendező, itt réselő csövet, csavarorsó segítségével előre-tolni és visszahúzni lehet. Hosszúsága 1·0 m. úgy azonban, hogy a rés kívánt mélysége szerint közbeiktatott csődarabok által, tetszőlegesen meghosszabbítható. A csavarorsó előretoló-képessége 0·7 m. A munkahelyen a réselőszerkezetet, valamely fúróoszlophoz erősítik; elrendezése olyanszerű, hogy keresztcsap körül úgy függőleges mint víz-

szintes irányban tetszőlegesen elfordítható. A fecskendező aczélcső és a nyomott víz vezetéke között a kapcsolatot, háromszorosan páncélozott gummi-tömlő közvetíti, a melynek belső nyitott átmérője 10 mm. Az aczélcső és a tömlő közé, a vizsugar közvetlen lezárhatása végett, elzáró zsilip van beiktatva. A fejtömélység szerint a réselővíz 180—200 atm. nyomás alatt dolgozik. A 2·5 m. széles és 2·0 m. mély résznek kivésése átlag 20—90 percz alatt el van végezve. A résznek magassága 6—10 cm. A víz fogyasztása 1 m³ résenként 1—2 m³ szokott lenni. A gépnek és hozzá tartozó szerelvényeknek együttes súlya: 37 kg. Kiszolgálására egy munkás elegendő. Némi nehézséget okozott eddig, hogy a vezeték tömitéseit a víz nyomása gyakran kivetette. Ha a nyomó szivattyú és a vezeték közé, megfelelő szélkázánt fognak becsatolni, ez a baj is el fog múlni, mert a szivattyú ramács-lökéseit, a szélütőköző fel fogja fogni. (Zít. f. d. B. H. u. Sw, i. Pr. St. 1908. 1. füz.)

Megadott szabadalmak. 42079. 1. sz. Magyar Siemens-Schuckert művek vilámosági részvénytársaság czég Budapesten. Bányalégrobbanás ellen biztosító berendezés zárt tokkal bíró elektromos gépek számára. VII/g. oszt. 1907. máj. 14-én. (Bp. Kzl. 1908. 113. sz.)

Vaskohászat.

Stewart gázkemenczéje. Ezen kemencze, melyet a Chicago Flexible Shaft Co. épít, gyorsan esztergályozó aczélaak edzésére van rendelve. A benne termelhető, nem okszidáló hatású hőség 1370 °C. ezen magas hőfokot a kemenczében állandóan meg lehet tartani. A kemencze kamarájának méretei 10. 7¹/₂. 6. (angol) hüvelyk. Belül oly tüzetálló béleléssel van ellátva, a mely az 1650 °C-t kibírja. Öntött vas oszlopra van szerelve, melynek hátulso részéhez kis fujtató készülék csatlakozik. Az oszlop belseje a fujtató szél gyűjtésére és szabályozására szolgál; benne a kivánt nyomást, külön e czélra rendelt és az oszlop elülső alsó részén elhelyezett szeleppel állandósítani lehet. A fujtatótól 1·5 (angol) hüvelyk tágasságu szélvezeték a kemencze csucsáig vezet; a gázt gömbszelep segítségével bocsátják be ezen szélvezetékbe. A pest kamara menynyezetére két égő úgy van szerelve, hogy lángjuk lefelé, az edzésre kerülő aczéla van irányítva. Területi helyfoglalása a kemenczének 21. 29. (angol) hüvelyk. Súlya 215 kg. Másik alakját a kemenczének a munkaasztalra lehet állítani, mely esetben rövid lábakon nyugszik s különálló fujtatóval és szélkázánnal bír. (The Iron Age. 1908. jan. — Ztbl. f. Eisenhüttenwesen. 1908. 4. sz.)

Vanadium öntött vasban. A vanadiumnak az öntött vasban közel ugyanazon hatása van, mint az aczélban. Moldenke R. a »Vanadium Company« támogatásával erre nézve a kísérletek egész sorozatát vé-

gezte, mi közben oly ferro-vanadiumot használt, a melynek összetétele: 14·67⁰/₀ vanadium, 6·36⁰/₀ C, és 0·18⁰/₀ Si volt. A legkülönbözőbb vas-fajták megömlesztése közben, már 0·05⁰/₀ vanadiumnak hozzáadásával is igen jelentősen növekedő törésszilárdságokat ért el. (The Foundry. 1908. márcziusi füzet. — Der Ingenieur. 1908. 15. sz.)

Gépészet.

Coometer neve azon új gáztelemző-készüléknek, mely első sorban fűtő-gázok analizisére, különösen pedig tüzelések ellenőrzésére szolgál. Aczélból és bronzból készül. A szénsavban való tartalomnak leolvasása közvetlenül és pár pillanat alatt történhet meg. A készülék bizonyos gáz-volument önműködően mér le, a mit valamely CO₂-et elnyelő anyagon átszorít. Innen a gáz oly kis kamarába lép be, melyben könnyen mozgó ramács föl-alá járhat. Ezt a ramácsot a gáz feltolja. Valamely fogasrúd, mely a számláló-készüléket hajtó fogaskerekbe belekap, erre annyira le-esik, míg a ramács felső lapját meg nem üti, mire a számláló készülék mutatója a CO₂-ben való tartalmat jelezi. (Kedeszdy. The Iron Age. 1908. 1. füzet. — Ztbl. f. Eisenhüttenwesens. 1908. 4. füzet.)

Tekhnologia.

Autogén hegesztő készülék. A vasnak, öntött vas s kovácsolt vas alakjában, az aczélnek, a bronznak stb. autogén hegesztése, mint általános ismeretes, rendkívül terjedőben van. Ezen autogén hegesztést, a legutóbbi időkig akként végezték, hogy hidrogént, vagy acetilént, okszidáccsal együtt égettek, mert csak ekképpen tudták azon magas hőfokot elérni, a melyet a hegesztésnek ezen módszere megkövetelt. A világitó gázt, a melyet olcsósága és könnyen való hozzáférhetősége a szóban forgó célra mintegy predestinál, sok idevonatkozó kísérlet daczára csak a legújabb időben sikerült az autogén hegesztés szolgálatába rendelni. Az alkalmazás nehézsége az volt, hogy a világitó gázt, a hegesztéshez megkívánt magas hőfok kifejtésére nem lehetett alkalmassá tenni. A *Friedmann Ödön cég* (Budapest, VI. Liszt Ferencz-tér 2. sz.) a kérdést sikeresen megoldotta és oly *hordozható autogén hegesztő készüléket* szerkesztett, mely teljesen veszélytelenül dolgozik s így engedély nélkül bárhol alkalmazható, mindenütt néhány pillanat alatt felállítható, olcsón beszerezhető s olcsón és gazdaságosan dolgozik. Alkalmazhatósága rendkívül sokoldalú, mert a szegecselés és a forrasztás munkáját helyettesíti és pótolja s mert a segítségével történő autogén hegesztést: gőzka-

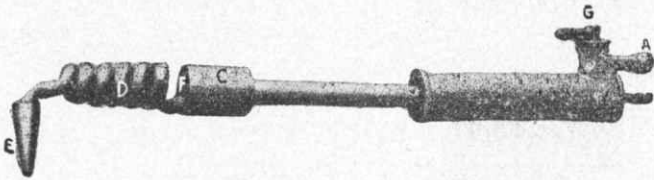
zánok, tartányok s vasból való hordók gyártása s javítása alkalmával; csövek készítése és összeillesztése, valamint csőkeretek hegesztése közben; vizet-, levegőt- és gázt-vezető szerelvények javításánál; acél- és vas-öntvény-darabok (törések, repedések, hólyagok és homokerek) javítása közben; fűtőtestek bordáinak forrasztásánál; fogaskerekek javítására, stb. stb., könnyűvé és egyszerű oly munkává változtatja, a melyet mindenki hamarosan megtanulhat. A világító-gáz és az oxzigen keverék hőfokát a Friedmann Ödön cég igen egyszerű módon, elmés közvetítő szerkezet segítségével, az által emelte a hegesztésre megkívánt magasságra, hogy azt meggyújtása, illetőleg meggyulladásá előtt, alkalmas módon előme-



legíti. A készüléket főképpen egyszerűsége és azon körülmény jellegezi, hogy bármily gázcsapra könnyen felszerelhető s veszedelmes és drága fejlesztőknek használatát fölöslegessé teszi. Itt az oxzigenen kívül csak a hegesztő készüléket kell beszerezni és az egész hegesztő-telep munkára készen áll. A munka maga, rendkívül olcsó, a mennyiben a költségeket nem csak felényire szállítja le, hanem még egyszerűsíti is, a mennyiben csak egy tartállyal dolgozik, míg az okszidrik-eljárás 7., bedugulásra nagyon hajlandó tartályt követel

meg. A készüléknek alkalmazása igen egyszerű úgy, hogy kezelésére bármely munkás, könnyen betanítható. A hegesztések igen jók. A készüléknek szerkezete igen egyszerű. Leírását röviden, a következőkben adhatjuk: valamely közönséges tömlő beillesztése után a készülékhez vezetett világító-gáz az A jelzésű csapon az oxzigen pedig kb. 1.5 atm. nyomás alatt, a központi B tubuluson át jut be a készülékbe. Az így létre jött gázkeverék a C hengerbe jut, a melyhez a D csigamenetes já-

rat illeszkedik, mely E bütyökben végződik. Ezen bütyöknél történik a gázkeverék fellobbanása. A henger F-nél nyílással van ellátva, a honnét a gázkeverék kis sugár formájában szabadul. Ezen gázsugár meggyulva erősen felmelegíti a D csigamenetes járatot és ennél fogva a gázkeveréket is, a mely azon keresztül vonul. Az oxzigen megkivánt nyomása 15 atm. A gáz szabályozása a G csap által igen egyszerűen történik. Először is kinyitjuk a gázcsapot (G), a gázt, valamint az F gázsugarat



meggyújtjuk, ezután oxzigenét engedve be, fokozatosan lezárjuk a gázcsapot, a szerint, hogy milyen nagy a jelentkező fényiv, melyet egész 6—7 mm-ig leszorítunk. Kioltáskor először az oxzigen csapját zárjuk le. Az F gázsugár nagysága és az előzetes fűtés igen gondosan szabályozandó.

Közgazdaság.

Az állami vasgyárak tüzelőanyaga és ércszükséglete. Wekerle Sándor miniszterelnök, a képviselőház május hó 19-én tartott ülésén törvényjavaslatot terjesztett be az állami vasgyárak tüzelőanyag és vasércszükségletének biztosítása dolgában való intézkedésről. A javaslat fölhatalmazza a pénzügyminisztert, hogy az állami vasgyárak tüzelőanyag- és vasércszükségletének fokozottabb biztosítása érdekében a *Krassó-Szörény vármegye Pojen* község határában fekvő Von der Osten-féle erdő, bánya- és földbirtoknak, a *borsodmegyei Ormós-pusztá* nevű, Radvánszky báró féle birtok szénkihasználási jogának, a *Hunyadvármegye Aranyos* völgyében lévő vasbányajogositványok megvételére, továbbá ezeknek üzemvitelével kapcsolatos *szállító utak, üzemi és kezelési berendezések* és fölszerelések létesítésére 10,000.000 koronát igénybe vehessen. Ezt az összeget a kormány a pénztári készletekből fedezi és az állami vasgyárak beruházásai között számolja el. A javaslat megokolásában utal a miniszterelnök arra, hogy a vasipar üzeme megköveteli a vaskőnek és tüzelőanyagnak előrelátó beszerzését, hogy így a vasműipar jövőjét is biztosítsa. Különösen fontos ez a föladat hazánkban, melynek kiaknázatlan vaskőtelepeit állandóan az a veszedelem fenyegeti, hogy külföldiek által megszerezetvén, a hazai ipar táplálása helyett külföldre kivitt termékeikkel a hazai ipar versenytársainak erejét növelik s amugy sem kimerithetetlen vaskőelőfordulása-ink idő előtti fölhasználásával vasiparunk jövőjét aláássák. Megemlíti

még a miniszterelnök, hogy Magyarország vasipara az utóbbi években erősen föllandult és ezért szükségessé vált az új anyagforrások megszerzése. A kiadások így oszlanak meg: Pojén megvétele 4,500.000 korona, Ormós megvétele 900.000 korona, Aranyos megvétele 415.000 korona, Pojén berendezése 2,000.000 korona, Ormós berendezése 1,160.000 korona, Aranyos berendezése 700.000 korona. Összesen: 9,875.000 korona. Az *átíratási* illetéket, 125.000 koronát hozzászámítva, a végső összeg: 10,000.000 korona. (Bp. H. 1908. 121. sz.)

HIREK

Személyi hírek. Kinevezések. A pénzügyminisztérium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök **Bánik Gyula** selmeczbányai lakost a selmeczbányai m. kir. bányagazgatóság mellé rendelt számvevőséghez ideiglenes minőségű díjtalan m. kir. pénzügyi számgyakornokká; (Bp. Kzl. 1908. 110. sz.) **Rakovszky János** sóellenőrt sőtárnokká; báró **Bánffy Béla** mázsatisztet sóellenőrre a losonczy m. kir. sóhivatalhoz (Bp. Kzl. 1908. 111.); **Simonyi József** ideiglenesen nyugdíjazott sóellenőrt a soproni m. kir. sóhivatalhoz sóellenőrre, **Novák Endre** mázsaesküdtet az aknaszlatinai főbányahivatalhoz mázsatisztté és **Borbély János** mázsaesküdtet pedig a tordai m. kir. sóbányahivatalhoz mázsatisztté nevezte ki. (Bp. Kzl. 1908. 116. sz.)

Áthelyezések. **Wagner Elek** kir. segédmérnököt, a pénzügyminisztérium, azonos minőségben, a zalatnai főbányahivaltól, a petrozsényi kőszénbánya-hivatalhoz helyezte át. (V/3. 48246. sz. Pü. K. 13. sz.)

Lakásváltoztatások, illetve áthelyezések. **Pachlinger Rezső** aknász *Varesről*, *Eibiswaldra* költözött át. **Heinrich Ferencz** t. bányafőmérnök *Mátra-Novákról*, *Aninára* lett kinevezve. **Bredenbeck Ludolf** szakaszmester *Tokodról*, *Trifailra* ment. **Csermák Sándor** üzemvezető főfelőr *Baranya-Szászvárról*, *Keresztényfalvára* költözött. **Kupsan Ferencz** bányafelőr *Ujbánya-Plaviseviczáról*, a *Rajna* melletti *Morsba* helyezte át lakóhelyét. **Pokorny János** kir. bányafelügyelő, *Jablanicza-Bozoviczról*, *Selmeczbányára* (Erzsébet-akna) visszahelyeztetett.

Halálozás. Petrozsény és vidékének egyik legismertebb s becsült alakja: **Loy Jakab**, folyó hó 8-án 73 éves korában örök nyugalomra tért. Rászolgált a békés, csöndes pihenésre. Sokat küzdött, sokat fáradott. Az elsők közül való, akik a zsilvölgyi bányák feltárása s üzembe helyezésekor Petrozsénybe jöttek a múlt század 60-as

éveinek utólján. A volt brassói társulat szén- és anyagszállítója volt, míg takarékoságával s szorgalmával gyűjtött vagyonának jövedelméből s nyugdíjából 10—12 év óta nyugodtan éldégt. Bukovinából, Jakobeny községből települt ide s 40 év alatt Petroszénynek tőzs-gyökeres polgára lett. Halálát két gyermeke, unokái és özvegye gyászolják. A temetés nagy részvét mellett e hó 10-én vasárnap délután 4 órakor ment végbe. Pelger Mihály ág. ev. lelkész megindító szavakkal, az érzés közvetlenségét tolmácsoló bucsuztatója után a bányatársulati zenekar gyászindulói mellett kísérték a sirkertbe a boldogultnak földi maradványait. (P. és V. 1908. 20. sz.)

Az „Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Borsod-Gömöri Osztálya“ folyó év és hó 24-én (vasárnap) délután 4 órakor, *Rozsnyón*, a városháza tanácstermében rendes közgyűlését tartja. Tárgysorozat: 1. Elnöki megnyitó. 2. Titkári jelentés. 3. A rozsnyói Francziska múzeum. Múzeumügyi bizottság jelentése. 4. Bány. és Koh. Monografia s ezzel kapcsolatos ügyek. 5. Bányaiskolai ügyek. Dobsina város átirata, a bányaiskolának Dobsinán való felállítása érdekében. 6. Az anyaegyesület átiratai: Bány. és Koh. zsebnaptár kiadása, továbbá Latinák, Porubszky, Bernolák és Oczwirk-féle indítványok tárgyalása érdekében. 7. Az új ügyrendi szabályok értelmében a vidéki bizottságok megválasztása. 8. Pénztárnoki jelentés. 9. Pénztárvizsgáló-bizottság jelentése. 10. Indítványok. A közgyűlés befejezése után közösvacsora és táncmulatság Rozsnyó város fürdőjében a Borsod-, Gömör- és Hevesmegyék erdészeti Egyesületének tagjaival egyetemben.

Vasgyári munkások szanatóriuma Algyógyon. Május 25-én lesz az *állami vasgyárak tüdőbeteg munkásai* részére épült szanatórium ünnepies fölavatása. A több millió korona kiadással épült szanatórium gyönyörű völgyben *Algyógy* és *Csigmó* községek határán tul emelkedik és száz-százötven beteget képes befogadni. A megnyitáson való megjelenésüket kilátásba helyezték Wekerle miniszterelnök és Darányi földmívelésügyi miniszter is. (Bp. Hl. 1908. 120. sz.)

A magyar bányarészvénytársaság, Dobsinán létesített nagyszabású és a legmodernebb szerkezetű gépekkel ellátott telepét, május hó 16-án nyitották meg és helyezték üzembe. Ide szállítják majd a vállalat felsőmagyarországi rézérczbányáinak összes termékeit, hogy azokat a ma létező legtökéletesebb zúzó- és érczetolvasztó szerkezetek segítségével a létesítés alatt álló finomítóknban feldolgozhasák. (Az U. 1908. 122. sz.)

Közgazdasági hírek. Az *osztrák-magyar államvasut-társaság.* Azokkal a híresztelésekkel szemben, hogy az osztrák-magyar államvasut-társaság és a magyar kormány között tárgyalás folyik a re-

sicai és aninai uradalmak megvásárlása tárgyában, a Magyar Távirati Iroda beavatott helyről arról értesül, hogy ilyen tárgyalás nem folyik. Az osztrák-magyar államvasut-társaság, a mely aninai és rescizai bányaművekben széleskörű beruházásokat tesz, egyáltalában nem szándékozik e birtokától megválni. (Bp. Hl. 1908. 120. sz.)

Munkásmozgalmak.

Evansvilleből hirt hoznak a napilapok, hogy **Indiániában** 16000 szénbányamunkás sztrájkba lépett.

Balesetek.

Az **Engelburg bányán**, a mely a Bochumer Verein tulajdonát képezi, a **szállító kas ütődése** folytán az **akna ácsolata** erősen megsérült olyannyira, hogy a szállítást beszüntetni kellett. A munkálatok szünetelnek. A kárt hamarosan ki fogják javítani. (D. Bergwerks Ztg. 1908. 117. sz.)

A **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft Neudorfon** lemélyített Fortschritt II/III. aknája fejteiseiben, május 1-én, egy munkás **szénomlás** következtében, halálosan megsérült. — A **Königshütte** melletti Max-bányán, május 4-én, pillérfejtés közben, három munkás az omladék alá került. Egy munkás rögtön meghalt, két társa súlyosan megsérült. — **Boryslawon**, **villámcsapás** folytán a Dziunia naftaakna meggyulladt és teljesen leégett. A tűz a szomszédos »Wilno« és »Sumatra« aknákra is átcsapott és ezek petróleumtartályait is veszedelemmel fenyegette. (Mitth. d. Verb. d. Bgrb. Betriebsl. 1908. 10. sz.)

□ □

Hibaigazítás. A 33. szám 126. oldalán az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Selmezb-Bélabánya vidéki osztály tavaszi közgyűléséről szóló jelentésben, értelmet zavaró sajtóhiba csúszott be a 19 sorban, a hol **Cséti Otto** helyett tévesen **Cseh Otto** van szedve. Szerk.

□ □

TARTALOMJEGYZÉK.

Bevezető. — *A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez.* J. Vöröss József. — *Tudomány-Gyakorlat:* Pörölyös kőzetetfűrőgépek, különös tekintettel a Flottmann H.-féle szerkezetekre és a Westfália gépekre. — *A fának jelentősége és hasznosítása a bányamivelés körzetében.* — *Szemle:* Bányamivelés. — Vaskohászat. — Gépészet. — Tekhnologia. — Közgazdaság. — *Hírek.* — *Munkásmozgalmak.* — *Balesetek.*

Lap zárása: 1908. máj. 21. d. u. 5 óra.

Kiadótulajdonos: LITSCHAUER LAJOS

Selmezbánya, Grohmann Gyula könyvnyomdájának nyomása.