



ELŐFIZETÉSI ÁRA
 „JÓ SZERENCSE” MELLÉKLETTEL EGYÜTT.
 EGESZ ÉVRE 12.— K. | NEGYED ÉVRE 3.— K.
 FÉLEVRE 6.— K. | EGYES SZÁM —60 K.

FŐSZERKESZTŐ
 DR. BISCHITZ BÉLA.

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL
 BUDAPEST, IV. (BELVÁROS) MOLNÁR-UTCA 33
 TELEFON 108—00.
 HIRDETÉSEK mm. SZÁMITÁSSAL DIJSZABÁS SZERINT.

Közlemények átvételét csakis a forrás megnevezésével engedjük meg.

A mélyfurás. — Die Tiefbohrung.

Irta glogoni ANDREICS János m. kir. miniszteri tanácsos,
 a magyar állami szénbányák központi igazgatója.

von: Johann Andreics de Glogon klg. Ministerialrat, Leiter
 der Kohlensektion im klg. ungar. Finanzministerium.

I. BEVEZETÉS.

A mélyfuró mérnökök és technikusok ez évben a mi fő- és székvárosunkban fogják tartani nemzetközi vándorgyűlésüket. A furótechnikusok egyesülete hasonlóképpen ugyanezen időben fogja fővárosunkban megtartani 27-ik közgyűlését. Mindkét közgyűlésnek közös programja a bel- és külföldi lapokban már tudomásul hozott. Tehát képviselve lesznek a furótechnikusok, a furómérnökök és mindazon szakok, melyek a mélyfurás iránt érdeklődnek. A következőkben bátorkodom egy röviden fogalmazott alkalmi cikket írni, amely érinteni fogja a mélyfurás különféle ügyeit, mindazonáltal azon célt is szolgálja, hogy ezen alkalmi cikk tartalmának úgy az érdekelt furómérnökök és technikusok, mint a gyűlésen megjelent laikusok is hasznát vehessék.

II. A MÉLYFURÁS CÉLJA.

A mélyfurás célja földünk kérgének megvizsgálása. A mélyfurás legfontosabb célja a hasznos ásványok fekvőhelyeinek fel- és kikutatása, azután a sóoldatok, kőolaj- és víznek fellekeresése, továbbá emelendő épületek építőtálatájának, vagy a lemélyítendő aknák talajrétegeinek a megvizsgálása.

Azonkívül az aknában levő vizelvezetés megkönnyítésére is szolgál a mélyfurás, amennyiben furólyukak által eszközölhetni a vizeknek a mélyebb szintekre való folyását, azután szolgál a légvezetés megjavítására és régi bányaműveleteknek és gázvezető rétegeknek a megcsapolására.

I. Einleitung.

Die Bohringenieur und Bohrtechniker werden im diesem Jahre in unserer Haupt- und Residenzstadt ihre internationale Wanderversammlung abhalten. Der Verein der Bohrtechniker wird zur selben Zeit ebenfalls in unserer Hauptstadt seine 27-te Generalversammlung abhalten. Das gemeinschaftliche Programm für beide Versammlungen ist bereits in inländischen und ausländischen Blättern zur allgemeinen Kenntnis gebracht worden. Es werden daher Bohrtechniker, Bohringenieur und alle jene Fächer vertreten sein, welche für die Tiefbohrung sich interessieren. Im Nachstehenden erlaube ich mir einen kurz gefassten Gelegenheitsartikel zu verfassen, welcher diverse Angelegenheiten der Tiefbohrung berühren wird, jedoch dem Zwecke dienen soll, dass den Inhalt des Gelegenheitsartikels sowohl die interessierten Bohringenieur und Bohrtechniker, wie auch die in der Sitzung erschienenen Laien benützen können.

II. Zweck der Tiefbohrung.

Der Zweck der Tiefbohrung ist die Untersuchung unserer Erdrinde. Der wichtigste Zweck der Tiefbohrung ist die Auf- und Untersuchung von Lagerstätten nutzbarer Fossilien, sodann die Gewinnung von Sole, Erdöl und Wasser; ferner die Untersuchung des Baugrundes, zur Aufführung von Gebäuden, oder der Gebirgsschichten zur Abteufung von Schächten. Ausserdem dient die Tiefbohrung zur Erleichterung der Wasserhaltung in Schächten, indem man den Wässern durch Bohrlöcher einen Abfluss auf tiefere Sohlen ver-

III. MÉLYFURÁSI RENDSZEREK.

A) A kötéllel való furás.

- a) A német.
- b) Az amerikai.
- c) Az angol.

B). Rudazattal való furás.

1. A száraz furás.

- a) A forgatva furás.
- b) Furás vésővel és merev rudazattal angol furásmód szerint.
- c) Furás szabadeséssel német furásmód szerint.
- d) Furás rudazattal megeresztő csavar nélkül kanadai furásmód szerint.
- e) Kanálfurás kötelen.
- f) Kanálfurás rudazattal.

2. Öblögető furás.

- a) Öblögető furás furódarab nélkül — dán eljárás szerint.
- b) Öblögető furás furófejjel.
- c) Öblögető furás vésővel — Fauvelle módszer (1845.) szerint.
- d) Öblögető furás vésővel és szabad eséssel — Przibilla-féle gyorsan ütve furó módszer szerint.
- e) Chanoit és Catelineau-féle furó-szivattyúval.
- f) A gyémántfurás.
- g) Furás acélfuró koronával.
- h) Köbrich 8 kísérletének kombinált módszerével.
- i) A Wolsky-féle hidraulikus furókossal.

C) Az aknafurás.

IV. A MÉLYFURÁS MINT SPECIÁLIS SZAK,

Közelebbi és megbízhatóbb leírások, valamint történeti származtatások is csak az utolsó öt évtizedből származnak. A mélyfurásnak tulajdonképeni történeti kezdete, miként a mélyfurás kezdetleges kifejlése is eddigelé csak véleményezéseken alapszik. Mindenesetre a mélyfurás a földkőgénéél csak mint már meglévő eljárások utánzása lett alkalmazva, így pld. a forgatva furás a fafurása kihasználása nyomán. A löktetve furásnál a bányában lévő furó munkálatok lettek mindenesetre utánozva. Éppen úgy az öblögetve furás is. A legősibb furás a bányában furóvésővel lett keresztülvive. A lökés vagy ütés a kézi kalapáccsal emberi erővel eszközöltetett. A mélyfurásnál az ütés a furórudazatok emelése és súlyozása által idéztetik elő. Így tehát én mint bányász azon vélekedésnek helyt adhatok, hogy a mélyfurás a bányászat szüleménye. Nagyon ér-

schafft, sodann zur Verbesserung der Wetterführung und zum Abzapfen (Lösen) alter Grubenbaue und gasführender Schichten.

III. Tief-Bohrsysteme.

A) Seilbohren.

- a) Das Deutsche.
- b) Das Amerikanische.
- c) Das Englische.

B) Gestängebohren.

1. Trockenbohren.

- a) Das Drehbohren (mit Schappe).
- b) Das Bohren mit Meissel und steifen Gestänge. (Englische Bohrmethode).
- c) Das Bohren mit Freifall. (Deutsche Bohrmethode).
- d) Das Bohren mit Holzgestänge ohne Nachlassschraube. (Canadische Bohrmethode).
- e) Das Löffeln am Seil.
- f) Das Löffeln mit Gestänge.

2. Spülbohren.

- a) Das Spülbohren ohne Bohrstück. (Dänisches Verfahren).
- b) Das Spülbohren mit Schappe.
- c) Das Spülbohren mit Meissel. (System Fauvelle 1845).
- d) Das Spülbohren mit Meissel und Freifall-System. (Przibilla Schnellschlag).
- e) Die bohrende Pumpe. (Chanoit und Catelineu).
- f) Das Diamantbohren.
- g) Das Bohren mit Stahlbohrkrone.
- h) Die Combinirte Methode. (8 Verfahren von Köbrich.)
- i) Die Hydraulische Bohrwidder (Wolsky).

C) Das Schachtbohren.

IV. Die Tiefbohrung als speciales Fach.

Nähere und verlässlichere Beschreibungen, wie auch historische Ableitungen stammen aus den letzten fünf Decennien. Der Eigentliche historische Beginn der Tiefbohrung, so auch die anfängliche Entwicklung der Tiefbohrung beruht bisher nur auf Vermutungen. Jedenfalls wurde die Tiefbohrung in der Erdrinde nur als Nachahmung bereits bestehender Verfahren ausgenützt, so z. B. das drehende Bohren auf die Benützung des Holzbohrens. Das stossende Bohren wurde unbedingt den Bohrungsarbeiten in den Gruben nachgeahmt. Ebenso auch das Spülbohren. Das ursprünglichste Bohren in der Grube wurde mit dem Bohrmeissel durchgeführt. Der Stoss oder

dekes volna és talán szükséges is, hogy a furó-technikusok egyesülete jutalmat tűzne ki egy, a mélyfurás keletkezésének kezdettől egészen 1850. évig való leírására. Második díj volna kiírandó a mélyfurás leírására 1850-től bezárólag a mai közgyűlés napjáig.

Ha áttekintjük a legrégebb, valamint a legújabb bányászati munkákat a XVII. századtól kezdve egészen a mai napig, úgy azt találjuk, hogy valamennyi bányászati tankönyv, mint pl. a Delius, Serlo, Demanet, Köhler-féle és a földteke minden más műve a következő fejezeteket tartalmazzák.

TARTALOMZEGYZÉK.

Fekvőhely-isme.

A fekvőhelyek felkeresése, kutatási és mélyfurómunkálatok.

Vájár vagy termelőmunkálatok.

A fekvőhelyek kiácsolása.

Szállítás.

Közlekedés.

Bányabiztosítás.

Vizmentesítés.

Légvezetés.

A bányászakadémiák és bányaiskolák egyik tankönyvének főnti tartalomjegyzékéből látható, hogy a mélyfurás itt valósággal tanítatik, de nem mint külön szakma, hanem mint a bányászatnak kiegészítő technikai szakmája. Nem ismerek más főiskolát sem, amely tankönyvében ma a mélyfurást oly kimerítően tárgyalná, mint éppen a bányászakadémiák és bányaiskolák tankönyvei. Az akadémiák nevelik a bányamérnököket, a bányaiskolák ellenben a bányászati felvigyázó személyzetet. Miután tehát csak a bányamérnök és a bányafelvigyázó tesz le a mélyfurás terén államvizsgákat, ő kap csak oklevelet, így a kvalifikációs törvény jelenlegi felfogása szerint egyedül ő lenne hivatva a mélyfurás felelős vezetésének átvételére. A mélyfuró munkások rendszeres kiképzésére egyáltalában nem létezik kiképző-iskola sem a teoretikus, sem a praktikus téren.

Mint a mélyfurás ismerője, azt állítom 30 éves tapasztalataim alapján, hogy ma a mélyfurást mindenestre mint külön szakmát kell tekintetbe venni. Minél előbb határozzák el a jelenlevő furó-technikusok az államaikban a mélyfurásnak kü-

Schlag wurde mit dem Handfäustl durch Menschenkraft hervorgerufen. Bei der Tiefbohrung wird der Schlag durch die Hebung und Senkung der Bohrgestänge hervorgerufen. Somit kann ich als Bergmann der Vermutung Platz geben, dass die Tiefbohrung eine Tochter des Bergwesens ist. Es wäre sehrinteressant und sogar auch notwendig, dass der Verein der Tiefbohrtechniker einen Preis aussetzt, für eine Beschreibung der Entstehung der Tiefbohrung von deren Beginn bis zum Jahre 1850. Ein zweiter Preis wäre auszuschreiben für die Beschreibung der Tiefbohrung von 1850 bis inklusive der Tagess der heutigen Generalversammlung.

Wenn man die ältesten wie auch die neueren Bergbaukunden vom XVII. Jahrhundert bis zum heutigen Tage durchsieht, findet man, dass sämtliche Lehrbücher für Bergwesen wie z. B. Delius, Serlo, Demanet, Köhler folgende Abschnitte führen.

Inhaltsverzeichnis.

Lagerstättenlehre.

Aufsuchen der Lagerstätten, Schürf- und Tiefbohrarbeiten.

Häuer- oder Gewinnungsarbeiten.

Ausbau der Lagerstätten.

Förderung.

Fahrung.

Grubenausbau.

Wasserhaltung.

Wetterlehre.

Aus dem obigen Inhaltsverzeichnisse eines Lehrbuches für Bergakademien und Bergbau-schulen ist zu entnehmen, dass das Tiefbohrwesen hier wirklich unterrichtet wird, aber nicht als speciales Fach, sondern als ein ergänzendes technisches Fach für Bergwesen. Ich kenne keine andere Hochschule, welche heute die Tiefbohrung so ausführlich behandeln würde, wie eben die Lehrbücher der Bergakademien und Bergschulen. Die Akademien erziehen die Bergingenieure, die Bergschulen hingegen das bergmännische Aufsichtpersonal. Da also nur der Bergingenieur und der Bergaufseher auf dem Gebiete der Tiefbohrung Staatsprüfungen ablegt und Diplome bekommt, so wäre er nach der heutigen Auffassung des Qualifikationsgesetzes allein berufen eine verantwortliche Leitung einer Tiefbohrung zu über-

SZIVATTYUKAT ÉS MÉRLEGEKET

gyárt, mint különlegességgel es legnagyobb rak-
tart tart épület- és diaphragma-szivattyukban

▶ Árjegyzék ingyen es bérmentve. ◀

Garvenswerke WIEN, II., Handelsquai-130.
(E/06/43/40)

lőn szakmává való kinyilváníását, annál hamarabb fogják végcéljukat elérni, amely az volna, hogy az emberi társadalomban illő helyzetet érjessenek el és alapos kiképzésüket az államtól nyerjék:

V. A MÉLYFURÓ SZEMÉLYZET KIKÉPZÉSE.

A mélyfuró személyzetnél éppen úgy, mint bányászatonál és kohászatnál 3 osztályt kell megkülönböztetni.

1. Munkásosztály.
2. Felvigyázó-személyzet.
3. Furómérnökök.

Minden iparág és minden sokkal jelentéktelenebb szakmának meg van már ma a maga külön kiképzett személyzete, csak a mélyfurás dolgozik mondhatni legnagyobb részt kikölcsönzött személyzettel. Egy szaknak már az öntudáthoz tartozik bizonyos büszkeséggel rámutatni, hogy az az illető, aki a mélyfurással foglalkozik, valódi mélyfurómunkás, valódi mélyfuró-felvigyázó és valóságos mélyfurómérnök. Hogy ezen feltevésnek eleget tehessünk, éppen ma már nagyon szükséges, hogy a mélyfuró személyzetnek különleges kiképzése mindenestre mielőbb keresztül vitessék. A mélyfuró-személyzet ma már nagyon sokoldalulag van igénybe véve.

A munkásszemélyzetnek ma legalább elemi iskolát végezettnek kellene lenni, továbbá a munkásnak, mielőtt mint mélyfuró munkás bizonyítványt kapna, legalább 2 évig kellene a mélyfurási munkálatoknál foglalatzkodnia, továbbá a 18 évet meghaladott korúnak kellene lennie, mert jó mélyfuró-munkásnál a teljes izomerő szükséges.

A felvigyázó-személyzetnek, mert a furás vezetésén kívül különféle hatóságokkal is kell érintkeznie, legalább középiskolai négy osztályt és azonkívül vagy bányaiskolát, vagy ipariskolát kellene végeznie.

Furómérnöknek és a mélyfurás felelős vezetőjének már középiskolát, azonkívül műegyetemet, vagy bányászakadémiát kellene végeznie, hogy teljes joggal viselhesse a mérnöki címet. Hogy a személyzet kiképzése olcsón és gyorsan keresztülvitethessék, talán megfelelő volna, hogyha minden állam a mélyfuró-felvigyázók és vezetők kiképzése végett egyik ipar- vagy bányaiskoláját annyira kibővíthetné, hogy azon a mélyfuráshoz szükséges szakismeretek is taníthatnának és az illető tanuló ott diplomát nyerjen.

A mélyfurómérnökök kiképezhetése sokkal könnyebb, mint a munkás és a felvigyázó kiképzése, mert egy mérnök, gépészmérnök, vagy bányamérnök kisebb póttanulmányokkal a furó-

nehmen. Für eine regelrechte Ausbildung der Tiefbohrarbeiter existiert überhaupt keine Bildungsschule weder auf theoretischem, noch auf praktischem Gebiete. Ich stelle als Kenner der Tiefbohrung die Behauptung auf, dass auf Grund meiner 30 jährigen Erfahrungen das Tiefbohrwesen heute unbedingt als speciales Fach in Betracht gekommen werden muss. Je eher die gegenwärtigen Bohrtechniker gegenwärtigen Bohrtechniker sich bei ihren Staaten für die Erklärung der Tiefbohrung zum Specialfache entscheiden, desto eher werden sie ihren Endzweck, das ist ihre Lage in der menschlichen Gesellschaft gebührend erreichen, und ihre gründliche Ausbildung vom Staate bekommen.

V. Ausbildung des Tiefbau-Personales.

Wir müssen bei dem Tiefbaupersonales ebenso beim Bergwesen und Hüttenwesen drei Klassen unterscheiden.

1. Arbeiterklasse.
2. Aufsichtspersonal.
3. Bohringenieur.

Jeder Industriezweig und jedes viel kleinere Fach hat schon heute sein besonders ausgebildetes Personal, nur die Tiefbohrung arbeitet sozusagen gröstenteils mit geborgtem Personale. Es gehört schon zum Selbstbewusstsein eines Faches mit einem gewissen Stolz dahindeuten zu können, dass der Betreffende, der bei der Tiefbohrung beschäftigt ist, ein wirklicher Tiefbohrarbeiter, ein wirklicher Tiefbohraufseher und wirklicher Tiefbohringenieur sein müsse. Um diese Behauptung aufstellen zu können, ist es eben heute schon sehr nothwendig, dass eine speciale Ausbildung des Tiefbohrpersonal unbedingt je eher eingeführt werde. Das Tiefbohrpersonal ist heute sehr vielseitig in Anspruch genommen. Das Arbeiterpersonal müsste heute wenigstens eine Elementarschule absolviert haben, ferner müsste der Arbeiter, bevor er ein Zeugnis als Tiefbohrarbeiter erhält, wenigstens zwei Jahre bei Tiefbohrarbeiten mitgewirkt haben, ferner müsste er das 18-té Jahr überschritten haben, weil bei einem guten Tiefbohrarbeiter die volle Muskelkraft erforderlich ist. Da dem Aufsichtspersonal nicht nur die Leitung der Bohrung obliegt, sondern es auch mit verschiedener Behörden verkehren muss, müsste dieses wenigstens vier Klassen einer Mittelschule und ausserdem entweder eine Bergschule oder eine Gewerbschule absolviert haben. Der Bohringenieur und der verantwortliche Leiter einer Tiefbohrung sollte schon eine Mittelschule und ausserdem ein Polytechnikum oder eine Bergakademie absolviert

mérnök képesítést igen könnyen elérheti, mert a furómérnökknél majdnem ugyanazon kívánságokat támasztjuk, mint egy másik ágazat mérnökénél.

A mélyfurás mérnökének éppen úgy kellene a mennyiségtant, mértant, vegytant, fizikát, mechanikát, erőműtant, geológiát, paleontológiát, építészetet és stb. hallgatnia, mint minden más mérnöknek. A tulajdonképpeni eltérést képezné a mélyfuró berendezések és szerszámok tanítása és pedig

- A) A rudazati furás.
- B) A kötélfurás.
- C) Fogókészülékek és munkák.
- D) A robbantás vagy repesztés.
- E) A szivattyu berendezések.
- F) A mélyfurási motorok.

Ezen fenti fejezeteket kellene a mélyfurómérnöknek még hallgatnia és ezen tárgyakból gyakorlati és elméleti vizsgát letennie.

A fenti javaslatból látható, hogy a mélyfuró személyzet kiképzése egy államnak semmi különös nehézséget nem okozhat.

VI. A BÁNYÁBAN VALÓ MECHANIKUS FURÁS.

Egészen különálló furási eljárás, amely ma ugyancsak igen kiterjedt kiképzést igényel a mechanikus bányafurás, mely robbantó munkálatokkal összekötve, ma már igen kiterjedt szakma. Mindazonáltal ez a furás mindig csak a bányamunkálatoknak kiegészítő részét fogja képezni semmiesetre sem osztható be a mélyfurási munkálatok közé. Ezen rendszerék

1. Kézi furás.
2. Forgatva és lüktetve dolgozó kézi furógépek.
3. Mechanikus furógépek.
 - a) Lüktetéssel.
 - b) Forgatással.
 - c) Lüktetéssel (és forgatással, furógép-állvánnyal.

haben, damit er mit vollem Rechte den Ingenieurtitel tragen kan. Damit die Ausbildung des Personals auf billige und rasche Weise durchgeführt werden könne, wäre es vielleicht angezeigt wenn jeder Staat zur Ausbildung der Tiefbohraufseher und Leiter eine seiner Gewerbe- oder Bergschulen soweit ergänzen würde, dass auch das für die Tiefbohrungen nothwendige Fachgegenstände gelehrt werden können, worüber der betreffende Schüler ein Diplom erhalte.

Die Ausbildung der Tiefbohringenieure ist viel leichter möglich, als die Ausbildung der Arbeiter und Aufseher, denn ein Ingenieur, ein Maschineningenieur, oder ein Bergingenieur könnte durch kleinere Ergänzungs-Studien die Qualifikation eines Bohringenieurs sehr leicht erreichen, da man an den Bohringenieur fast die gleichen Ansprüche stellt, wie an den Ingenieur eines anderen Faches.

Der Ingenieur der Tiefbohrung müsste ebenso Mathematik, Geometrie, Physik, Mechanik, Festigkeitslehre, Geologie, Paleontologie, Baukunde und so weiter hören, wie jeder andere Ingenieur. Die eigentliche Abweichung würde sich nur bei der Lehre der Tiefbohrreinrichtungen und ihrer Werkzeuge herausstellen, und zwar:

- a) Das Gestängebohren.
- b) Das Seilbohren.
- c) Fanggeräte und Arbeiten.
- d) Das Torpedieren oder Sprengen.
- e) Die Pumpeinrichtungen.
- f) Die Tiefbohrmotoren.

Diese obigen Absätze müsste der Tiefbohringenieur noch hören und aus diesen Gegenständen eine praktische und theoretische Prüfung ablegen.

Aus obigem Vorschlage ist ersichtlich, dass die Ausbildung des Tiefbohrpersonals keinem Staate besondere Schwierigkeiten bieten kann.

VI. Das Mechanische Bohren in der Grube.

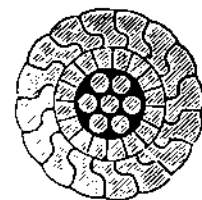
Ein ganz getrenntes Bohrverfahren, welches heute ebenfalls eine sehr ausgedehnte Vorbildung erfordert, ist die mechanische Grubenbohrung welche mit Sprengarbeiten verbunden, heute schon



Felten és Guillaume

kábel-, sodrony- és sodronykötél-gyár
részvénytársaság

Budapest, V., Vízafogó 1460. szám.



**Ólomkábelek. ⚡ Villamvilágítási vezetékek.
Sodronykötelek.**

Elektrolytikus vörösrézhuvalok, okonitvezetékek, szerelvények stb.

VII. A MÉLYFURÁS EREDMÉNYEI.

A mélyfurás minden államban elismerésméltó eredményeket mutatott föl. Még 50 év előtt senki sem merté volna állítani, hogy 500 m. mély, vagy a mint ma már elérték, 2000 m. mélységen fül fognak furólyukakat lemélyíteni. A mélyfurási technika bizonyos büszkeséggel állíthatja, hogy ma minden nehézséget legyőzött. Usodálatos, miként és mily biztonsággal tudja a furótechnikus furókészülékét kezelni. Sajnos azonban, a mélyfurás eredményei legnagyobb részt titokban tartatnak, úgy az államok, mint a magánvállalatok a legkritikább esetekben adják meg beleegyezésüket a furótechnikusnak ahhoz, hogy a földkérgének átfurt eredményei, amelyek pedig oly magas tudományos értékűek és még fontosabb gyakorlati értékűek, nyilvánosságra hozassanak. Ha minden államnak módjában lenne határain belül minden, kezdettől fogva a mai napig eszközölt mélyfurásról metszeteket és furási próbákat felmutatni, úgy akkor sok fontos geológiai kérdést könnyen lehetne megoldani és a földalatti kincseket könnyen lehetne kinyerni anélkül, hogy nagyobb áldozatokat kellene ismételtlen hozni. Ennélfogva tanácsos volna, hogy minden furási adat — a multban elmulasztottakat jóvá teendő — gyűjtessék és a jövőben az egy országban egy éven belül keresztül vitt mélyfurások egy évkönyvben adassanak ki.

Az ilyen évkönyvnek sorozata minden államnak valóságos kincse lenne, mert a tudományok állandó előrehaladása mindenesetre a jövőben jól fogja kihasználhatni a multnak é jelennek mélyfurási eredményeit.

VIII. A FURÓTECHNIKUSOK EGYESÜLETEI.

A föld minden nagyobb és kisebb államának kellene a furótechnikusok részére egy egyesületet alapítania. Ezen egyesületek volnának különösen hivatva az ország mélyfurásával foglalkozni, ezen szakot alaposan művelni, ezen a téren minden újítást bevezetni és hazájának javára és az illető ország általános jólétének emelésére értekesíteni.

Az ország minden vállalatának, amely mélyfurások keresztülvitelével foglalkozik, be kellene lépnie ezen egyesületbe, hogy így befolyását az országban emelje és nehéz munkáinak s az ott foglalatostkodó személyzetnek szükséges védelmét biztosítsa.

Csak egyetértés és szívós kitartás tesz erőssé, ad bátorságot és hatalmat. Az 1885. évben én

ein sehr ausgedehntes Fach ist. Jedoch wird diese Bohrung immer nur ein ergänzender Theil der Grubenarbeiten bleiben und kann auf keinen Fall den Thiefbohrarbeiten zugeteilt werden. Diese Systeme sind

1. Handbohrung.
2. Handbohrmaschinen drehend und stossend
3. Mechanische Bohrmaschinen.
 - a) Stossende.
 - b) Drehende.
 - c) Stossende und drehende mit Bohrmaschinen-gestellt.

VII. Resultate der Tiefbohrung.

Die Tiefbohrung hat in allen Staaten sehr anerkennenswerte Resultate aufzuweisen. Noch vor 50 Jahren trautesich niemand die Behauptung aufzustellen, dass man Bohrlöcher bis zu 500 m. Tiefe, oder wie schon heute Bohrlöcher über 2000 m. Tiefe abstossen werde. Mit einem gewissen Stolz kann die Tiefbohrtechnik die Behauptung aufstellen, dass die heute allen Schwierigkeiten gewachsen ist. Es ist staunenswert, mit welcher Sicherheit ein Bohrtechniker heute seinen Bohrapparat handhaben kann. Leider aber werden die Resultate der Tiefbohrtechnik grösstenteils geheim gehalten, sowohl Staats-, als auch Privatunternehmungen geben in den seltensten Fällen dem Bohrtechniker die Erlaubnis zur Veröffentlichung der erbohrten Resultate der Erdrinde, trotzdem diese einen hohen wissenschaftlichen und einen noch viel wichtigeren und praktischen Wert haben. Wenn jeder Staat in der Lage wäre innerhalb seiner Grenzen über alle vom Beginne bis zum heutigen Tage durchgeführten Tiefbohrungen Profile und Bohrproben aufzuweisen; so könnte man so manche wichtige geologische Frage leicht lösen und manchen unterirdischen Schatz leicht ausbeuten ohne abermals grössere Opfer zu bringen. Es wäre daher, um das Versäumte nachzuholen, rathsam, alle Bohrdaten der Vergangenheit zu sammeln und in der Zukunft alle innerhalb eines Jahres in einem Lande durchgeführten Tiefbohrungen, in einem Jahrbuche herauszugeben.

Eine Reihe von solchen Jahrbüchern wäre ein wahrhafter Schatz eines jeden Staates, weil der stete Fortschritt der Wissenschaften jedenfalls auch die Tiefbohrresultate der Vergangenheit und Gegenwart in der Zukunft gut wird ausnützen können.

VIII. Vereine für Bohrtechniker.

Jeder grössere oder kleinere Staat sollte einen Verein für Tiefbohrtechniker gründen. Diese

vettem föl az első eszmét a magyar bányászati és kohászati országos egyesület alapítására. Ma 5 év után ez az egyesület izmos egyesület, számos célt szolgál és tekintélylyé növekedett.

Ez az alkalom, ugyanis a furómérnökök és furótechnikusok 25-ik vándorgyűlése Budapesten, jelentse Magyarország részére a magyar mélyfuró egyesület alapítását, amelyhez én tiszta szívből fejezem ki szerencse kívánataimat és amely alkalomból belépésemet az egyesületbe, mint bányamérnök már most bejelentem.

Az országos furóegyesületek különleges célja volna:

1. Hasonló hivatásu minden vállalatot és személyt közös tevékenységhez egyesíteni, hogy azoknak különleges érdekét a nyilvánosság előtt képviselhesse és megvédhesse.

2. Az egyesület az illető országot, amelyben működik, pontosan tanulmányozza és javaslatokat tegyen, hogy hol kutassanak még ki a földkéreg kincsei célszerű mélyfurások által. Ezen tevékenység eredménye előadások és tárgyalások alakjában szakfolyóiratokban ismertetnék meg a nyilvánosság előtt, hogy a mélyfuróvállalatoknak folytonos foglalkozás nyujtassék és a furó személyzetnek a jól kiérdemelt mindennapi kenyér rendelkezésére álljon.

Ismert közmondásra hivatkozom „Embersegit magadon, akkor a Mindenható is megsegít.”

3. Az országos mélyfuró egyesület azonkívül különféle javaslatokat dolgozzon ki a kormányok részére a mélyfurószemélyzetnek kiképzésére vonatkozólag és nyujtsa be keresztülvitelre, éppen úgy a mélyfurási tevékenység védelmére hatósági szabályrendeleteket kezdeményezzen.

4. Az egyesület őrkdjék továbbá az ország mélyfurásának tevékenysége fölött, nehogy esetleges szabálytalanság folytán a bel- és külföldi tőke elvonassék a mélyfurrástól. Az egyesület vegye magára az ország mélyfurási tevékenységéért a felelősséget, hogy a munkaadó tulhajtott költségek folytán ne ijesztessék meg a mélyfurási munkától.

5. Legyen célja az egyesületnek továbbá, az újításokat és különleges találmányokat a mélyfurás terén az országban bevezetni, a tőkét a nagyobb furási munkálatoknak megnyerni az ország és összes lakóinak javára.

6. Ezen egyesületbe beléphetnének mindazon vállalatok és személyek, akik az illető or-

Vereine wären berufen sich speziell mit der Tiefbohrung des Landes zu beschäftigen, dieses Fach gründlich zu kultivieren, alle Neuerungen auf diesem Gebiete einzuführen und zum Vorteile ihres Vaterlandes und zur Hebung des allgemeinen Wohlstandes des Landes zu verwerten.

Alle Unternehmungen eines Landes, welche sich mit der Durchführung von Tiefbohrungen befassen, müssten in diesen Verein eintreten, um so ihren Einfluss im Lande zu heben, und den nötigen Schutz für ihre schwierigen Arbeiten und für das dabei beschäftigte Personals zu sichern.

Nur Eintracht und zähe Ausdauer macht stark, gibt Muth und Macht. Ich habe im Jahre 1885 die erste Idee zur Gründung des „Ungarischen Berg- und Hüttenmännischen Landesvereines“ aufgeworfen. Heute nach ca. 25 Jahren ist dieser Verein ein tüchtiger Verein, dient zahlreiche Zwecke und hatte sich zum Forum emporgeschwungen.

Diese Gelegenheit, nämlich die 25-te Wander-versammlung der Bohringenieur in Budapest, soll für Ungarn die Gründung des „Ungarischen Tiefbohrvereines“ bedeuten, wozu ich vom ganzen Herzen meine Glückwünsche darbringe und bei dieser Gelegenheit meinen Eintritt in der Verein als Bergingenieur schon jetzt anmelde.

Der spezielle Zweck der Landesbohrvereine wäre:

1. Alle Unternehmungen und Personen gleichen Berufes zur gemeinsamen Thätigkeit zu vereinigen, um deren Sonderinteresse der Öffentlichkeit gegenüber vertreten und schützen zu können.

2. Der Verein soll das betreffende Land, in welchem er thätig ist, genau studieren und Rathschläge darüber ertheilen, wo noch durch zweckmässige Tiefbohrungen Schätze der Erdrinde erschürft werden könnten. Das Resultat dieser Thätigkeit sollte in Form von Vorträgen und Abhandlungen in Fachzeitschriften der Öffentlichkeit bekannt gegeben werden, damit den Tiefbohrunternehmungen immerwährende Beschäftigung geboten werde und dem Bohrpersonale das wohlverdiente tägliche Brot zur Verfügung stehe.

Ich berufe mich dabei auf ein bekanntes Sprichwort: „Mensch hilf dir selbst, dann hilft dir auch der Allmächtige“.

3. Der Landestiefbohrverein soll ausserdem diverse Vorschläge für die Regierungen zur Ausbildung des Tiefbohrpersonales ausarbeiten und zur Durchführung einreichen, ebenso zum Schutze der Tiefbohrthätigkeit behörderliche Schutzmassregeln treffen lassen.

4. Der Verein soll ferner die Thätigkeit der Tiefbohrtechnik eines Landes überwachen, damit durch eventuelle Unfuge weder das infändische, noch das ausländische Kapital der Tiefbohrung entzogen werde. Der Verein soll eine Garantie der Tiefbohrthätigkeit eines Landes übernehmen,

Festékek és lakkok

megbízható, szolid és olcsó beszerzési forrása

KRAYER E. és TÁRSA BUDAPEST festék-, kence-
és lakkgyára

— Főraktár és iroda: —
V., Váci-ut 6
„Kraye festékudvar“

Ű cs. és kir. Fensége, József főherceg udv. szállítója.
A m. királyi államvasutak, állami, gép- és vasgyárak,
az összes waggongyárak, Budapest főváros szállítója.

(B/213/9420/52,11)

szágban a bányában való mechanikus furásokkal foglalkoznak, továbbá az ország összes kőbányatulajdonosa.

Végül még néhány talán kevésbé fontos indokot szeretnék felemlíteni, amelyek kényszerítettek minket a mélyfurási üzemekhez egyesületeket alapítani.

Mindnyájan egészen jól tudjuk, hogy az embernek nemcsak ideális tulajdonságai vannak, hanem egoistikus viszonylatai, melyek az ő tulajdon „én“-jének javát emelik. Ha a természetnek előnyeit alaposabban tanulmányozzuk, úgy az utóbbi tulajdonságok, azaz az egoistikusok az embernél mindenestre jobban vannak kifejlődve és az embereknek törekedniök kell ennek eleget tenni. Ma az egyenlő foglalkozású összes emberek egyesülnek, hogy saját érdekeiket jobban szolgálják, ezeket jobban kielégíthessék.

Tehát az az egyszerű kérdés vetődik fel, miért legyenek egy ország furótechnikusai arra ítélve, hogy egymástól elkülönítve, elzárva és visszavonulva ajánlják fel az emberiségnek az ő hasznos ténykedésüket.

Bátran lépünk fel, hozzunk állhatatos határozatot, hogy minden országban mélyfuró egyesületet alapítunk és ezen áramlat kedvező eredményei nem fognak kimaradni, az eredményei láthatóan mutatkozni fognak. Minden ember a maga szerencséjének kovácsa.

IX. A MÉLYFURÁS IRODALMA.

A mélyfurás terén már sok arra hivatott és hivatatlan technikus adott kifejezést különböző formában véleményének. Számos memorandum jelent meg, amelyek részben mint titkos ügyiratok az államok és magánosok különféle irattárában vannak elhelyezve, abból egy csekély rész til-tul a nyilvánosság elé is eljutott.

Alkalmi cikkek megjelentek a legkülönbébb szaklapokban, amelyeknek egy műbe való összegyűjtése azonban egy emberi kort igénybe venne.

Továbbá megjelentek brosurák különféle kiállítások és gyűjtések alkalmából, amelyek azonban pontosan szerkesztve és rendszeresen gyűjtve sohasem voltak.

Gyakran adattak ki árjegyzékek a kérdéses ábrákkal, melyek később az ábrák miatt bizonyos értéket képviselnek. Adattak ki némely kisebb rö-

damit der Arbeiter durch übertriebene Kosten von der Tiefbohrarbeit nicht abgeschreckt werde.

5. Der Verein soll ferner den Zweck haben, die Neuerungen und sonstigen Errungenschaften auf dem Gebiete der Tiefbohrung im Lande einführen, das Kapital für grössere Tiefbohrarbeiten zu gewinnen, zum Wohle des Landes und seiner übrigen Bewohner.

6. In diesen Verein könnten auch alle Unternehmungen und Personen eintreten, welche sich im betreffenden Lande mit mechanischen Bohrungen in den Gruben befassen, ferner alle Steingrubenbesitzer eines Landes.

Zum Schlusse will ich noch einige vileicht weniger wesentliche Gründe anführen, welche unszwingen, Vereine für Tiefbohrwerke zu gründen.

Wir wissen es alle ganz gut, dass der Mensch nicht nur ideale Eigenschaften besitzt, sondern auch egoistische Anlagen hat, welche das Wohl seines eigenen „Ich“ heben sollen. Wenn man die lebenden Wesen der Natur genau studiert, so sind die letzteren Eigenschaften d. i. die egoistischen beim Menschen jedenfalls besser ausgebildet, und die Menschen müssen bestrebt sein, denselben Genüge zu leisten. Heute vereinigen sich alle Menschen gleichen Berufes, um ihren Eigeninteressen besser zu dienen und denselben besser nachkommen zu können.

Es drängt sich nun die einfache Frage auf, warum sollen eben die Tiefbohrtechniker eines Landes dazu verurtheilt sein, von einander getrennt, verschlossen und zurückgezogen, ihre Thätigkeit der Menschheit darzubieten.

Greifen wir muthig zu, fassen wir den festen Entschluss, in einem jedem Lande einen „Tiefbohrverein“ zu gründen und die günstigen Resultate dieser Strömung werden nicht ausbleiben, es werden die Erfolge sichtlich zunehmen. Ein jeder Mensch ist seines Glückes Schmied.

IX. Litteratur der Tiefbohrung.

Auf dem Gebiete der Tiefbohrung, haben schon viele dazu berufene und unberufene Techniker ihre Meinung in verschiedenen Formen geäußert. Es sind zahlreiche Memoranden erschienen, die theils als geheime Akten in verschiedenen Archiven der Staaten und Private deponiert sind.

Ein geringer Theil davon ist der Öffentlichkeit hie und da zugekommen.

Es sind Gelegenheitsartikel in den verschiedenen Fachblättern erschienen, deren Sammlung in ein Werk jedoch ein Menschenalter beanspruchen könnte. Es sind ferner Broschüren erschienen, bei Gelegenheit diverser Ausstellungen und Versammlungen, welche aber korrekt verfasst und systematisch gesammelt niemals erschienen sind.

Oft sind Preislisten mit treffenden Abbildungen herausgegeben worden, welche wegen der Abbildun-

Ha

AJANLATOT

Ha

RENDEL,**kér, kül-, vagy belföldről**

vides vezérfonalak a mélyfúrások személyzetének oktatására, amelyek szintén csak csekély értékűek.

Adattak ki furási naplók, amelyek gyakran csak helyi célt szolgálnak. Bányászati tankönyvek leírják a mélyfúrások rendszerét, melyek a tanítási célra elég jól szolgálatokat tettek.

Tehát nekem és velem együtt sok más szakembernek azt kell állítanunk, hogy mindezen kiadványok még oly szabatos irodalmat nem képeznek, amelyek a mai mélyfúrési technika óriási előmenetelének megfelelők is lennének. Ezek mind csak kezdete és nyomai a csak még létesítendő furótechnikai irodalomnak. Mindenesetre azonban mindazon szakembereknek, akik eddig a furási technika terén tevékenykedtek, akik nehézségekkel küzdöttek, akik a mélyfúrési irodalom érdekében anyagi áldozattól sem ijedtek meg, a mi osztatlan és legforróbb köszönetünket kell kifejeznünk.

Mindnyájan csak emberek vagyunk, a természetnek igen kicsiny lényei, mindnyájan halandók vagyunk; ha végső óránk üt, földi ittlétünket az ezentulival felcserélnünk, földi tudásunkat, ha nem hagyjuk hátra az utókornak az irodalom révén, az örökké csöndes sírbá visszük magunkkal.

Ma nagyon kiváló furótechnikusok vannak, akik bizonyára igen értékes tapasztalatokkal rendelkeznek, akik évtizedeken át gyűjtötték az ő gazdag tapasztalataikat. Ezen szakemberek vannak hivatva a szakirodalmat örökké értékes irodalmi adatokkal gazdagítani.

Kérjük ezen urakat, nyujtsunk nekik alkalmat ahhoz, hogy becses tudásukat szóval és írásban megörökítsék.

Ha ezt elmulasztjuk és ha a mélyfúrótechnikának ezen derék előharcosait nem fogjuk támogatni, hogy értékes tudásukat leírassák, úgy minket az egész utókor joggal a jelenkor könnyelmű lényei gyanánt tüntethet fel. Mutassuk meg az utókornak, hogy az ő megbecsülésüket megérdemljük.

Sürgősen szükséges volna mindenekelőtt, hogy mielőbb kidolgozzunk egy szakszerű értelemben vett helyes nemzetközi szolgálati szabályzatot:

- a) a mélyfúrás munkásai részére
- b) a mélyfúrás felvigyázói részére;
- c) a mélyfúrás technikusai, mérnökei részére és azokat a mélyfúrési személyzetnek és a mértékadó hatóságoknak rendelkezésére bocsássuk.

gen später einen gewissen Wert repräsentieren können. Es sind manche kleinere kurzgefasste Leitfäden zum Unterricht für das Personale der Tiefbohrungen herausgegeben worden, welche auch nur einen momentanen Wert haben.

Es werden Bohrjournale herausgegeben, welche oft nur einen örtlichen Zwecke dienen. Bergmännische Lehrbücher beschreiben die Systeme der Tiefbohrungen, welche dem Unterrichtszwecke genug gute Dienste leisteten.

Nun muss ich und mit mir noch viele andere Fachleute die Behauptung aufstellen, dass alle diese Ausgaben noch keine exakte Litteratur darstellen, welche dem riesigen Fortschritte der heutigen Tiefbohrtechnik auch ebenbürdig wäre. Es sind dies nur Anfänge und Spuren der sonst noch zu gründenden bohrtechnischen Litteratur. Wir müssen aber jedenfalls allen jene Fachleuten, die bisher auf dem Gebiete der Bohrtechnik thätig waren, die mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatten, die für die Tiefbohrliteratur auch materielle Opfer nicht scheuten, unseren ungetheilten und besten Dank aussprechen.

Wir alle zusammen sind nur Menschen, minimale Wesen der Natur, wir sind alle zusammen sterblich, müssen, wenn unsere Abschiedsstunde schlägt, das irdische Dasein mit dem Jenseits vertauschen, und nehmen unser irdisches Wissen, — wenn wir es nicht in Form der Litteratur der Nachwelt zurücklassen, in das ewige stille Grab mit.

Heute gibt es ganz hervorragende Bohrtechniker, welche gewiss über sehr schätzenswerthe Erfahrungen verfügen, welche Jahrzehnte hin durch ihre reichen Erfahrungen gesammelt haben. Diese Fachmänner sind berufen die Fachlitteratur mit ewig wertvollen litteratischen Daten zu bereichern.

Bitten wir diese Herren, bieten wir ihnen Gelegenheit dazu, dass Sie ihr Schätzenswertes Wissen in Wort und Schrift verewigen.

Wenn wir dies versäumen, und diese tüchtigen Vorkämpfer der Tiefbohrtechnik nicht unterstützen werden, damit sie ihr wertvolles Wissen niederschreiben können, so kann uns mit Recht die Nachwelt als leichtsinnige Wesen der Gegenwart hinstellen. Zeigen wir der Nachwelt, dass wir ihre Hochschätzung verdienen werden.

Dringend nothwendig wäre es vor allem, dass wir eine im Fachmännischen Sinne genommene korrekte internationale Dienstvorschrift.

- a) für Tiefbohrarbeiter,

Ne mulasztsa el

hivatkozni

a „**BÁNYÁ**“-ra.

A mélyfurási személyzetnek meg kell oltalmaznia a hatóságok és a publikum előtt az ő tevékenységének megbízhatóságát. Ma a mélyfurószemélyzet, mondhatni, földönfutó, minden ember, minden hatóság az ő tevékenységét és az ő munkájának értékét tetszés szerint becsülheti.

Igen sürgősek volnának azonban a mélyfurási irodalom terén különösen a tankönyvek.

- a) mélyfurómunkások részére ;
- b) a mélyfuró felvigyázók részére ;
- c) a mélyfuró mérnökök részére.

Az első két tankönyvnek népies modorban kellene írva lenni és tisztán különösen a gyakorlatnak kellene nagy szolgálatokat tehetnie.

A furómérnökök tankönyvének modern és mindenestre tudományos alapon kell iratnia és azonkívül az egész mélyfurási gyakorlatot fel kellene ölelnie. Végül még meg kellene említeni, hogy adminisztratív tanácsok, mint költségvetések kidolgozása, furási szerződések, furási vállalat vezetése is érintve legyen benne.

X. KÖVETKEZTETÉSEK.

Fenti értekezletem idő hiányában talán nem foglalatoskodom elég kimerítően a tárggyal. Felvetett javaslataim talán keresztül nem vihetők azonnal, de sőt csak nagyobb pénzáldozatokkal érhetőek el. Azon véleményen vagyok azonban, hogy oly igazságokat hoztam elő, amelyek a mélyfurás ügyének javára idővel keresztül lesznek vihetők.

A mélyfuró mérnökök és furótechnikusok mostani nemzetközi vándorgyűlése talán most nem is foglalkozhatik fenti javaslataimmal, mert azokat még részletesen ki kell dolgozni. Mindazonáltal kérem, hogy fenti értekezletem a mélyfurótechnikusok részéről jóakaró kritika tárgyává legyen téve és hogy javaslataim esetleg a jövő évben lehessenek alapos tárgyalás és elhatározás alá véve.

Jó szerencsét!

- b) für Tiefbohraufseher,
- c) für Tieftechniker, Ingenieure

je eher ausarbeiten, und sie dem Bohrpersonale und den maassgebenden Behörden zur Verfügung stellen. Das Tiefbohrpersonal soll seine korrekte Thätigkeit vor den Behörden und dem Publikum decken können. Heute ist das Tiefbohrpersonal so zu sagen vogelfrei, ein jeder Mensch eine jede Behörde kann seine Thätigkeit und den Wert seiner Arbeit nach Belieben schätzen.

Sehr dringend wären jedoch auf dem Gebiete Tiefbohrliteratur insbesondere die Lehrbücher.

- a) für Tiefbohrarbeiter,
- b) für Tiefbohraufseher,
- c) für Tiefbohringenieure.

Die ersten zwei Lehrbücher müssten populär verfasst sein und müssten ganz besonders der Praxis grosse Dienste erweisen können.

Das Lehrbuch für Bohringenieurere müsste modern und jedenfalls wissenschaftlich verfasst sein, und ausserdem auch die ganze Tiefbohrpraxis enthalten.

Zum Schlusse wäre noch zu erwähnen, dass auch administrativen Rathschläge, wie die Ausarbeitung von Kostenvoranschlägen, von Bohrverträgen, die Leitung einer Bohrunternehmung darin berührt werden können.

X. SCHLUSSVOLGERUNGEN.

Meine obige Abhandlung ist wegen Mangel an Zeit vielleicht nicht genug ausführlich. Meine hier niedergelegten Vorschläge sind vielleicht nicht sofort durchführbar, oder nur mit grösseren Geldopfern erreichbar. Ich bin der Meinung, dass ich Wahrheiten angeführt habe, welche mit der Zeit zum Wohle der Tiefbohrangelegenheit durchgeführt werden können.

Die jetzige internationale Wanderversammlung der Tiefbohringenieure und Bohrtechniker kann sich mit meinen obigen Vorschlägen vielleicht jetzt nicht befassen, weil dieselben noch detailliert ausgearbeitet werden müssen. Ich bitte jedoch, dass meine Abhandlung einer wohlwollenden Kritik von Seite der Tiefbohrtechniker unterzogen und meine Vorschläge vielleicht im kommenden Jahre zur gütigen Verhandlung und Beschlussfassung vorgelegt werden.

Eredeti FREDIT CSAPÁGYFÉMEKET minden czélnak megfelelő minőségekben gyárt kizárólag az:



ALTALÁNOS MŰSZAKI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
BUDAPEST, V. ZRINYI-UTCA 1. GRESHAM PALOTA.



THEODOLITOK

nivelláló, felállító készülékek, compaszok. ∞ Mintaszerű bányászati és kohászati precíziós műszereknek mint különlegességeknek készítése a legmodernebb szerkezettel.

MAX HILDEBRAND

früher August Lingke & Co.

BREIBERG, Sachsen.

Alapítottott 1791.

Magyarországi képviselő:

CONRÁD ÉS TÁRSA

Budapest, VI., Teréz-körút 15.

A modern mentőkészülékek diadala.

A modern mentőkészülékekről ismételtelen megemlékeztünk lapunkban; megismertettük már olvasóinkkal valamennyi típusát, leírván azoknak működését és ezen készülékek célszerű és szükséges voltára, sok olyan esetet is megemlítettünk, amelyeknél egy-egy mentőkészülék ugyiszólván holtakat kellett életre. Am a bányahatóságaink és magánvállalataink még mindig nem fordítanak elég figyelmet eme életmentő készülékekre, holott a külföldi hatóságok nemcsak hogy belátva nagy fontosságukat, egyenesen elrendelik alkalmazásukat, hanem működésük sikeres eredményét pontosan össze is gyűjtik s azt egyes lapok rendelkezésére bocsátják. Így a hallei hatóság a kerületében 1910-ben előfordult eseteket, amelyeknél a modern mentőkészülékek fényesen beváltak, a „Zeitschrift für Samariter und Rettungswesen“-ben tette közzé.*

A jelentés szerint összesen 27 oly eset jutott a hatóság tudomására, amelyeknél mentőkészülékeket vettek igénybe. Két oly esetben sikeresen hoztak felszínre szerencsétlenül járt embereket, amikor a törmelék öt embert temetett el élve, akik különben biztosan elvesztek volna; két szerencsétlen márcsak holtan hozhattak felszínre; ugyanaz történt még két másik esetben. Két ízben sikerrel jártak az újraélesztési kísérletek; három ízben siker nélkül működtek. A többi 18 esetben gazdasági munkáknál kerültek a készülékek alkalmazásra, s nagy részük volt abban, hogy a légzésre alkalmatlan gázokban sok szerencsétlenség elkerülhető volt.

A bányák készülékeit három ízben, s az egyik mentőállomás apparátusát egyszer használták fel életmentésre.

Az egyik esetben Thüringiában egy kálíműnek két embere járt szerencsétlenül olyaténképen, hogy a robbanás után túl korán mentek a még forró gázok közé s azokban elaléltek, kizárólag a Dréger készülékeknek köszönhető, hogy megmenthették őket.

Thüringianak egy másik telepén egy vajúr az előírás dacára tulkorán közelítette meg a robbanás helyét, ahol természetesen elszédült a forró gázoktól; ugyanilyen sorsra jutott négy társa is, akik segítségére akartak sietni. Öt ember volt a halál torkában s biztosan elvesztek volna, ha nincsenek kéznél a Dréger készülékek, amelyek segítségével mihamar a szabadban látták az öt szerencsétlen munkást. A négy utóbbit életre keltették, az elsőt azonban már csak mint holtat lehetett a külszínre hozni.

A halberstadi kerületben egy szénbánya telepen ugyancsak a Dréger készülékkel sikerült egy emberéletet megmenteni; mérges gázokkal telt meg egy kut, a szerencsétlen leszállt s ha nincs kéznél a mentőkészülék bele is pusztult volna.

Végül egy mentőállomás készüléke segítségével egy gázzal telt tárnából egy embert hoztak elő, aki azonban már halott volt. A jelentés kiemeli, hogyha nem is sikerült minden esetben emberéletet menteni, de legalább a holttestek felszínre hozásánál a mentők életre nem forog veszélyben.

Az oxigénkészülék vajmi gyakran jó szolgálatot tett tüzek lokalizálásánál is. Az Odera melletti frankfurti bányakerületben kipuhattak vele a tüzfészeket, végezték a lokalizálási munkákat és megvizsgálhatták a tüztől hozzáférhetetlen helyiségeket is. Egy alkalommal egy Dréger-féle száj légző készülék 205 percig kifogástalanul működött, bár közben egy oxigénüveget és két kálipatront cseréltek ki, úgy hogy a tüztorlaszt idejekorán elkészülhetett.

Az ost-kottburi bányakerületnek egy másik bányájában a Dréger készülék segítségével a füsttől ellepett tárnákon megtalálták a tűz fészket és ter-

jeszkedési irányát is pontosan megállapították. A west-kotthusi és halberstatti bányakerületek 3 más bányájában ugyancsak sikeresen használták a Dréger-készüléket bányatüzeknél, a bányák egyikében pedig egy Westfalia készülék tett jó szolgálatot.

A cöteni bányakerület egyik szénbányájában a Dréger-készülék segítségével egy égési gázokkal telt aknában védőgátat emeltek. Ely másik szénbányában a keletkezett tűz továbbterjedését sikeresen akadályozták meg gátak és védőtörzszakok által, amelyeket csakis a közeli mentőállomásról elhozott Dréger-féle mentősisakokkal emelhettek. A kerületi hivatalnokok tanácsára a készülékeket továbbra is ott tartották arra az esetre, ha a védőgátak kibontása veszéllyel járna. Egy másik szénbányában is emeltek védőgátakat, ami csakis a modern légzőapparatusok igénybevétele által volt lehetséges, mert sújtólég- és sűrű füst volt jelen. Minden egyes alkalommal 4—4 ember dolgozott és pedig kétfő Dréger-készülékkel, 2 pedig légcsőves mentőkészülékkel. Ez a két utóbbi ember különösen a töltési munkálatoknál tűnt ki, míg a Dréger készülékkel felszerelt egyének a nagyobb mozgékonyosság következtében az első előnyomuláskor és az anyag szállításánál tettek jó szolgálatot. A munka célját elérték.

Egy másik szénbányában ugyancsak alkalmazásba került 2 Dréger készülék és egy légcsőves mentőkészülék, hogy eltorlaszolt uton, amely egy leégett és bedőlt tárnába vezetett, mintegy 60 méternyire előre nyomuljanak és az újból mutatkozó égési gázok eredetét megállapítsák. Ezen az uton sem bányalámpák, sem acetilénlámpák nem égtek. A készülékek megfeleltek céljuknak, amennyiben a főaknász egy Dréger készülékkel felszerelve két ember pedig a légcsőves mentőkészülékkel előrenyomultak, a negyedik pedig egy Dréger-féle sisakos mentőkészülékkel tartotta fenn az összeköttetést a füstgázokon kívül álló hivatalnok és a légszivattyú kezelője között.

Egy negyedik szénbányában egy pajtának a tüzét sikerült két Dréger-féle mentőkészülékkel elfojtani és pedig idejekorán, mert a tűz a szállító berendezést és a brikettgyárat fenyegette. A derék mentőknek maró, sűrű füstben kellett a szél ellen előnyomulni. A legközelebbi napon egy légcsőves mentőkészülékkel és két mentősisakkal tovább dolgoztak. Mindkét készülék jól bevált.

Ugyan ebben a bányában egy földalatti bányatüzet fékeztek meg gátak és oltás által. Ezen műveletnél a Dréger mentőkészülékeknek, valamint a Westfalia légcsőves mentőkészülékének igen jó hasznát vették. Az utóbbiak a tulajdonképpeni munkához, a törzszakok emelésénél valamint az első lefojtásnál a Dréger készülékek az anyag odavitelénél a tömítésnél, a munka ellenőrzésénél és a törzszakok által elzárt, de még füsttel telt tüzfészek bejárásánál váltak be. Külön megemlítendő, hogy a csöves készülékek igen nagy melegségnél váltak be előnyösen.

Ugyancsak egy szénbányában felhasználtak két Dréger készüléket egy védőgát kinyitására, amely mögött füst volt jelen, amely nem bírt állni. Ez a füst egy már régen elfojtott tüzfészekből keletkezett, amikor is oly sűrű füst volt, hogy lehetetlen volt a tűz közelébe jutni. A készülék segítségével kinyitották a védőtörzszakot s azután a tüzet a készülék nélkül elfojtották.

Végül a Dréger készülékeket felhasználták egy földalatti helyiségben keletkezett tűz elfojtására.



Szent-Lukács-fürdő, téli és nyári gyógyhely, Budán

csusz-, köszvény-, ideg- és bőrbajok ellen. Iszapfürdők, iszapborogatások, kő- és kádfürdők, külön férfi- és női vizgyógyintézet, gőzfürdők és gyógyvizusodák. Szállodák, gondos penzió. **Kristály** forrásásványviz étvágyat javít, gyomorrontást megakadályoz. Vidékre és külföldre fuvardíjmentes szállítás. (B/677/501/52/II.

* L. „Zum Rettungswesen im Bergbau“ von Otto Haase, Halle, a S. Zeitschrift für Samariter und Rettungswesen 1911 Nov. 15.

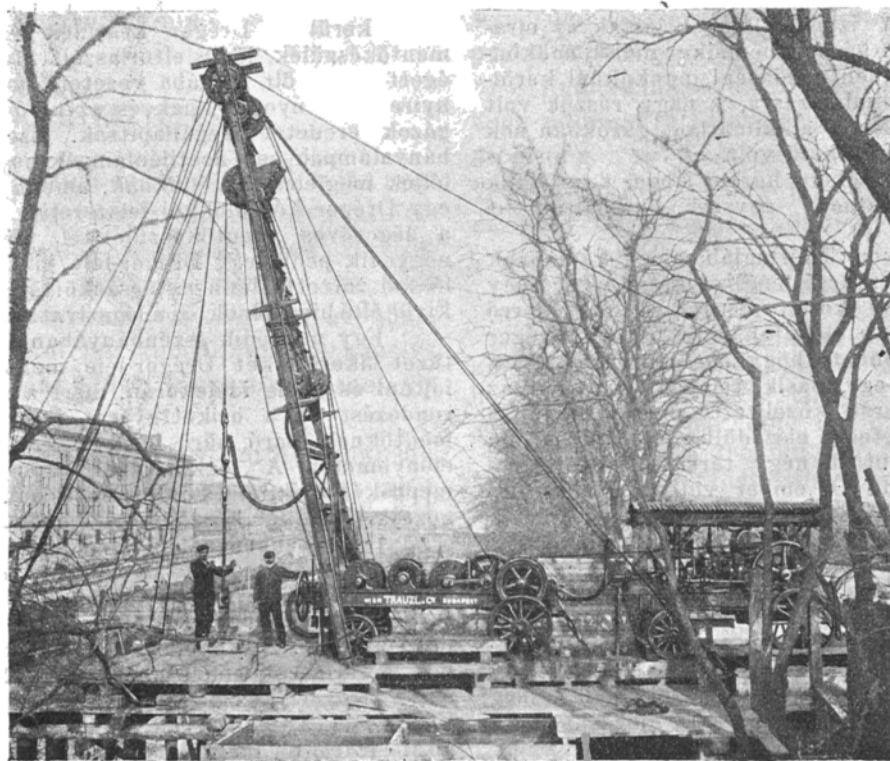
A Trauzl-féle szabadalmazott „Austria” szállítható rapid-furótelep.

A könnyen szállítható furóberendezések utáni gyakori érdeklődések és sűrű kérdézősködések már néhány év előtt arra indították a Trauzl és Társa céget, hogy a csak leszerelt állapotban szállítható furódaruk mellett, ambuláns vagyis szétszedés nélkül is könnyen szállítható furógépeket és furóberendezéseket is gyártson, amelyeknek főelőnye a kisebb súlyban és folytonos szerelés fölösleges voltában rejlik. Ezáltal természetesen kisebbek a szállítási és felállítási költségek, ezenfelül a furási munkálatok is gyorsabban haladnak előre.

Ezen lökve-működő furógépek konstrukciója szintén az ismert rapid-furó rendszeren

által könnyűre és stabilá tehetjük; ezen konstrukció továbbá lehetővé teszi, hogy 5—10 méteres mélységeket (esetleg nagyobb mélységeket is) a torony magassága szerint, a munka megszakítása nélkül megfurhassunk. A rendszer lehetővé teszi továbbá, hogy a furásnál a mindig fellépő lökések visszahatását olyképpen kiküszöböljük, hogy maga a gép semmiféle rázkódtatásnak se legyen kitéve, ami egy nyomókaros furógépnél technikailag kivihetetlen volna.

Az ambuláns és stabil gépeink konstrukciója és működési módja alapján véve ugyanolyan, csak hogy az előbbieknél, számolva a könnyű szállíthatósággal, az egyes szerkezeti részek másképpen vannak technikailag megoldva, illetőleg az egyforma célt más eszközökkel érték el.



alapszik, amely rendszerénél a forgattyutengely forgómozgásának a furószerszám fel- és lefelé irányuló mozgásává való átalakítása minden nyomókar nélkül, kizárólag csak egy forgattyu által és egy ettől lengő mozgásba hozott, vezetett gurító által történik, amely utóbbi körül egy széles acélsodrony van hurkolva, amelynek egyik vége a Trauzl-féle precíziós utána-eresztő berendezésével, a másik vége pedig a furószerszámmal van összekötve.

És épp ezen rendszer minden más rendszerénél alkalmasabb, könnyen vagy teljesen szállítható berendezésekhez, mert a furógépet a nagy és nehéz nyomókar elesése

A korszerű törekvéseknek, — amelyek főleg a gazdaságosan dolgozó gépekre irányulnak — megfelelően a Trauzl-gyár első sorban explóziós motorok üzemére (benzin-, benzol-, petroleum, petrolin-, phönl-, ergin-, spiritusz-, olajgáz-, nyersolaj-, világítógáz-, földgáz- és szivógázmotorok) rendezte be a szállítható furóberendezéseit és eltérően a gőzgépek által hajtott berendezésektől, az explóziós motorokhoz alkalmazva konstruálta meg őket.

Igen lényeges körülmény, hogy ezen furókészülékek meghajtása, épp oly jól eszközölhető gőzgépek által, mint bármely explóziós motor által anélkül, hogy a kon-

strukción a legcsekélyebb változtatást kellene eszközölni. A hajtóerőnek ezen utóbbi módja különösen ott jöhet tekintetbe, ahol ilyen hajtógépek már kéznél vannak, vagy ahol az üzemköltség, illetve áramfogyasztás nem játszanak nagy szerepet és a meghajtás ezen módja a kisebb beszerzési költség mellett előnyösebb.

Azon alapevől kiindulva, hogy olyan gépeknél és készülékeknél, amelyek hónapokig, sőt nem ritkán évekig éjjel-nappal megszakítás nélkül működnek anélkül, hogy közben alaposan kijavíthatnók őket, csak a legjobb és legmegbízhatóbb anyag egyuttal a legolcsóbb is; ezen gyár összes berendezései a legjobb anyagból, főleg kovácsolt vasból, acélból és acélöntvényből készülnek

és csak kevés, kis mértékben igénybe vett és másodrendű szerepet játszó géprész készül öntött vasból. Szállítható berendezéseknél pedig a fát, mint konstruktív anyagot használják.

A furó-darukat tömören és szakszerűen méretezik, anélkül, hogy a kelletnél több anyagot pocskolnának az egyes mellékes részekre, nehogy a súlyát ok nélkül emeljék s ezáltal a szállítóképességet megnehezítsék. Ezen törekvésükben természetesen nem mennek annyira, hogy ez a gép konstrukciójának rovására történék. A gép különleges felszerelése a cégnek saját telepein szerzett 25 éves tapasztalatainak eredménye, valamint a mérnökök és gyakorlati furótechnikusok együttműködésének eredménye.

FARKASVÖLGYI és TÁRSA

(Cégtulajdonosok: FARKASVÖLGYI J. és UPRIMNY A.)

Műszaki és elektrotechnikai cikkek

Telefon: 77—39. Budapest, VI., Podmaniczky-utca 43. Sürgőncim: VASBLACK.

Különlegességek: „Vas-black szab.” tömszelence tömitőanyag. — „Globe” csapágyfém nyolc féle garantált ötvözetben. **Forrasztóanyagok** elektrotechnikai célokra. — **Szénkefék, bronzszénkefék, széncontactusok** stb. dynamogépek, elektromotorok és kapcsolókészülékek számára. — (Dr. Alb. Lessing Nürnberg gyártmánya.)

Vonatkozó prospektusokkal és árajánlatokkal érdeklődőknek szívesen állunk rendelkezésére.

SZULTÁNFORRÁS

BÓR- ÉS DÚS LITHION TARTALMÚ
GYÓGYÍTÓ ÉS ÜDÍTŐ ÍTAL.
KIVÁLÓ HÚGYHAJTÓ ÉS HÚGYSAVOLDÓ
KUTKEZELŐSÉG: EPERJES.

Megrendelhető a Magyar Ásványvíz Forgalmi és Kiviteli R.-T.-nél, Budapest. — Telefon 162—84.

(2720/650/4)

Szlojtkai sósóvíz

CZUKORBETEGSÉG ELLEN
speciális gyógyital.
KÖHÖGÉST, REKEDSÉGET, IDULT GYOMOR ÉS
HUGYSZÉRVI BAJOKAT
GYÖKERESEN GYÓGYÍT.

Megrendelhető a Magyar Ásványvíz Forgalmi és Kiviteli R.T.-nél, BUDAPEST. — TELEFON 162—84.

(B/227/0)

„Star-Black“ a legtökéletesebb fémtömítés.

Ezelőtt három esztendővel egy új fémtömítő-anyag került forgalomba. Mint minden újdonságot, ezt is nagy bizalmatlansággal fogadták eleinte szak-köreink, de mihamar meggyőződhetek róla, hogy ez a bizalmatlanság a leguagyobb mértékben indokolatlan. Kitűnt ugyanis, hogy a „Star-Black“ tömítőanyag minden hasonló anyaggal nemcsak hogy felveheti a versenyt, de azokat felül is mulja. A „Star-Black“ szab. ideális gyurható fémtömítés előnyei:

A *Star-Black* tükörfényes felülete tökéletesen *tapad egymáshoz*, mint két ablaküveg-darab, ha közéje vízcsöppet teszünk. A *Star-Black*nál ugyanaz tapasztalható, amennyiben a gondolatnyira megolajozott dugattyurud és a tömítés sima felülete között egy a legmagasabb gőznek és gáznak teljesen ellentálló tapadás jön létre, melyre a hőmérsékletnek valamint a nyomásnak semmiféle befolyása nincsen. A *Star-Black* használatánál a gépek menete csöndes és könnyű, mert a tömítés felülete tükörsima. Aránylag a legolcsóbb tömítés, mert a már használatban levő anyag — eltérőleg más tömítéstől — *nem lesz kicserélve*, hanem csak az ujabban hozzáadott kisebb mennyiséggel pótolva. Nagy olaj-megtakarítás, — miután az olaj használata káros. A *Star-Black* tükörfényes sima felülete teljesen *kizárja*, hogy a dugattyurud a legcsekélyebb sérülést szenvedje, mi más tömítés használatánál előbb-utóbb okvetlenül bekövetkezik. Hevített állapotban a *Star-Black* különösen rugalmas, mely tulajdonságánál fogva még a kopott dugattyurudat is megtömíti. Igen egyszerű és könnyű a *Star-Black* beépítése és eltávolítása, mert *lágyságát* — eltérőleg más anyagtól — *állandóan megtartja*, tehát szerszám (véső stb.) egyáltalában nem lesz használva. A *Star-Black* állandóan megtartja összes előnyeit minden a gyakorlatban előforduló hőfoknál és feszültségnél s teljesen közbübs gőz, víz, gáz, lugok, savak stb. használatánál.

A „Star-Black“ a Vas-Black feltalálójának ezen ujabban szabadalmazott javított gyurható tömszelence tömítése külsejére vörösrézszínű fémtest, ennek megfelelő sulyban.

Hőség és nyomás által a *Star-Black* 15—20 fokos rugalmasságot ér el és ezáltal lényeges tapadási képességet, míg a rendes hőmérséklet mellett újból visszanyeri eredeti merevségét és fémszerű kinézését. Világos, hogy a nagy rugalmasság összekötve a fémtulajdonsággal a *Star-Black*ot a legkiválóbb módon teszik alkalmassá tömszelencék tömítésére, *háttérbe szorítva az összes eddig létező tömítést*. Már 1908-ban forgalomba hozott Kasper József gépmeister Vas-Black elnevezés alatt egy szabadalmazott tömítést, mely már nevezetes haladás volt a tömszelence-tömítés terén, s már ezen kezdetleges összeállításban is alkalmas volt az eddig létező tömítéseket a használatból kiszorítani. Kasper további kutatásainál — figyelembe véve a Vas-Black ellen felmerült kifogásokat — ujjabb-ujabb összetételek révén évi ernyedetlen kísérletezés után a vegyületeket oly módon állította elő, hogy a *Star-Black* ma már a tömítések között minden tekintetben a legmagasabb polcon áll.

A Vas-Black és *Star-Black* közötti lényeges különbség, hogy

a Vasblacknál a fémkeverés *ólomból* áll, — tehát egy csekély értékű anyagból — magasabb nyomásnál a tömítés *sárgarézfonat* segítségével történik, mely fonat rövidebb-hosszabb használat után lazává és törékenynyé válik, ezáltal a dugattyurudat karcosítja és sérti, így tehát a Vas-Black még távol esik az ideális tömítéstől, *ellenben a Star-Black* különféle a célnak legjobban megfelelő fém — többek között nagyobb mennyiségű vörösréz — hozzáadásával készül, szívóssága pedig főleglegessé teszi a rézfonat használatát.

Ezen javítások már a dugattyurud néhány-szori mozgása után szembetűnők, mert a gép járata *simább és könnyebb*, miután a *Star-Black* tömítés felülete *tiszta és tükörszerű*; miről könnyen meggyőződés szerezhető, ha egy kis darab Vas-Blackot és *Star-Black*ot próbaképen egy sima gömbölyű vasdarabbal (pl. kulcsháttai) nyomás alatt dörzsölünk, s azonnal tapasztalható, hogy a *Star-Black*on a dörzsölés *ruganyosabb, könnyebb és simább, a tükörfény tisztább és világosabb*, mint a Vas-Blackon. Ezen kiváló anyag egyedárusítását Pethe és Társa cég (V. Pozsonyi-ut 2/a) nyerte el.

MÉLYFURÓ- ÉS KUTFURÓ-SZERSZÁMOKAT LEGJOBB KIVITELBEN GYÁRT FONÓ MIKLÓS.

IRODA ÉS MINTARAKTÁR:

BUDAPEST, IX., LÓNYAY-UTCA 49.

TELEFON 140-10.

Sürgöncim: **Fonomik Budapest.**

Gyár: **ERZSÉBETFALVA.**

(B/3279/687/13)

ERHARDT és SEHMER gépgyára Saarbrücken.

Vezérképviselő: FLAMM ADOLF

műszaki irodája és gépészeti berendezések vállalat.
Budapest, II. kerület, Margit-körut 48. szám.

Szállít: bányá- és kohógépeket, Diesel-nyersolaj-motorokat, Centrifugal- s turbo-szivattyukat, gázeneretórokat, Briquettsajtókat és dugattyus szivattyukat.

B/3835/614/52.



THE OLIVER látható írású IRÓGÉP

legújabb VI-os modelje megjelent, mely rovatot és vonalaz. Díjmentes bemutatás az ország bármely részében. Kérjen prospektust. Magyarországi vezérképviselők: Bérczi és Shires, Budapest, VI., Teréz-körut 8.

Új bőröndöt

és egyéb finom bőrúrut legelőnyösebben vásárolhat a készítőnél

Csángónál

Budapest, IV., Múzeum-körut 5. — Telefon: 67-00.

Grand Prix aranyérem Páris.

Olcsó szabott árak. A cím fontos.

(B/3832/611/24)



HAZAI HIREK.

Egyről-másról.

(A Bánya Jóléti Társasága. — Földgáz mindenütt. — Balajthy kapitány uram — vitézi találmányai).

* * *

Februárban, ez évi 8. számunkban, a következő hír látott napvilágot:

„Hermann Miksa — műegyetemi tanár. A selmeci akadémiának jeles talentumokkal megáldott fiatal professzora, Hermann Miksa. Tudásánál talán csak elsőrangú előadó képessége nagyobb. Elismerik érdemes munkásságát pályatársai ép úgy, mint az egész hazai bányász- és kohász-társadalom. És ami reá nézve a legfőbb — a minisztérium is. Ugy halljuk igen megbízható helyről, hogy Hermann Miksát legközelebb műegyetemi tanárrá neveznék ki s ily minőségben rendes tanárként bevonul a kir. József műegyetemre. Amennyire őszinte sajnálnók az igazi veszteséget, amely az ő elvesztésével a selmeci akadémiát kétségkívül érné, annyira örülünk másrészt, ha első hazai intézetünk tudományos színvonalára emelkedik vele, de legfőbbképen azért, mert egy erőteljes fiatal professzorembernek, akitől még sok várni valónk van, illetékesen alkalma nyílik a továbbképzésre s a tudományos világgal való harmónikus együttműködésre, ami bizony inkább közérdek. E szempontokból a magyar bányászvilág is szerencsének tartaná és örülne Hermann Miksa emelkedésének“.

Ezek után, hogy e hirt lapunkban olvasták, mindenki meg volt győződve arról, hogy Hermann Miksát hamarabb a műegyetemen fogják üdvözölhetni. Meglepett hát minket, hogy a köztudat illetően kialakulása után, hogy Hermann Miksa következőképpen cáfolta meg híradásunkat:

Tisztelt Szerkesztő ur!

Igen leköteleznie, ha legközelebb a következő helyreigazítást közölné:

A „Bánya“ f. é. 8-ik számában megjelent és személyemre vonatkozó hírrel szemben az igazság érdekében ki kell jelentenem, hogy illetékes helyen eddig egyetlen egy olyan lépés sem történt, mely a cikkben foglalt kombinációkra alapot nyújtana.

Teljes tisztelettel

Herrmann Miksa s. k.
főiskolai tanár.

Mi a magunk részéről akkor már többet is tudtunk a dologról és volt némi sejtésünk is a kinevezési ügy előrehaladottabb stádiumáról, mégis a jeles professzor iránti lojalitásból — kedvünk ellenére — kiadtuk a cáfolatot. Azonközben megnyílt az iskolaév és egyik törekvő belmunkatársunk, (aki néhány pótvizsgálással még adós), Hermann Miksának hirdetett előadására be is iratkozott, mivelhogy ő az 1911/1912. tanévben mint a II. gépszerkezeti tanészék előadója már meg is kezdte előadásait a műegyetemen. És elmondhatjuk róla azt, ami közmon-

dás számba megy már, hogy itt is annak bizonyult amiről Selmecen is feltűnt, ritka előadási készségű, közvetlenség erejével ható, elsőrangú tanerőnek.

A szerénységben felülmúlhatatlan tanár ezuttal se közölte a nyilvánossággal, noha erre invocálva volt, hogy ő immár a műegyetem kötelékében volna. De mi féltetve az illendőség szabályait, egyszerűen megírjuk most, hogy a műegyetemen a második gépszerkezeti tanszéket most már ő tölti be. Az első Simanek, a harmadikat Bánki Donát. És ha valaki netán még ezek után is kételkedik abban, hol vagyon mostanában Hermann Miksa? : Selmecebányán-e, avagy Budapesten ime olvassa csak nyugodtan „A Bánya“hoz írott levelét, melyben ismét reá való tulzott szerénységgel tér ki az elől, hogy magát az emelkedés tényét megrögzítse

„Budapest, 1911. okt. 6.

„A Bánya“ tek. kiadóhivatalaak

Budapest.

Sziveskedjék a nekem járó lappéldányt „Hermann Miksa tanár — Budapest — Műegyetem“ címmel megküldeni.

Tisztelettel

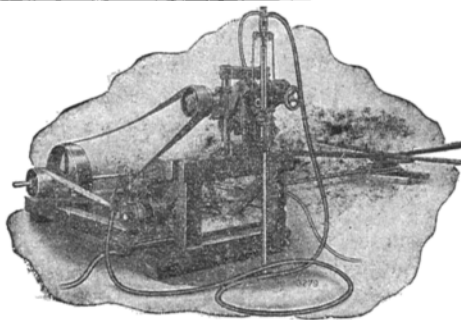
Herrmann Miksa s. k.
főiskolai tanár, eddig
Selmecbánya“.

A kinevezésről szóló királyi kézirat nemsokára szintén megjelenik a hivatalos lapban.

* * *

Legújabbban Imecsfalva község határában találtak földgázforrást és pedig — amint értesülünk — „nagy kiterjedésűt“. A fölfedezésről menten értesítették a földtani intézetet, a minisztériumot és mindenkit, akiket illet, természetesen azt kívánván ezen tiszteletreméltó intézményektől, hogy a további munkálatokat menten kezdjék meg és küldjenek ki fúrógépeket, tudósokat, miegymást. Nagyon természetes, hogy a minisztérium nem tehet eleget eme sürgős óhajoknak, mert hiszen ha minden erdélyi falucskaiban, amelynek határában földgázt találtak, meg akarnák kezdeni a további munkálatokat, alkalmasint mozgósítani kellene a hadsereget, hogy minden forrásnak jusson néhány munkása. Arra meg kár is szót vesztegetni, hogy nincs annyi fúrógép széles e hazában, ahány új földgázforrást fedeztek fel a sármási gáz kitörése óta. Tulajdonképpen nem is fölfedezésről van szó, amikor valamely kis erdélyi falucska derék és tiszteletreméltó előjárósága expressz táviratban értesíti a magas minisztériumot, hogy földgázforrás üvölt a határában, minek okából küldjenek geológusokat. Meg voltak ezek a források annak előtte is, tudtak is róluk, de nem törődtek velük, amíg Kissármás a gázkitörés révén világhírre nem kapott. Ugy vagyunk ezekkel a gázforrásokkal, mint a koleragyanusokkal. Amikor egy-két ember csakugyan megbetegedett kolerában; alig győzték a sok „koleragyanus“-t a kolera barakkokba szállítani, amiből egyáltalában nem következik az, hogy kolera-mentes időben talán kevesebb a „koleragyanus“, csak hogy ilyenkor senki sem törődik azokkal, akik tulsokat ettek-ittak s ennek okából egy más dolog

**INGERSOLL
RAND Co. K.F.**
BUDAPEST,
IV., Ferenc József-
rakpart 17.



Speciális gyártmányai közé tartoznak:
A gyémánt-korona nélküli
mágmélyfúrógépeket, melyek
1300 méter mélységig
való furásra gyárt. A világ
minden részében dolgoznak
ezen gépek kiváló sikerrel.

BEMUTATÓHELYISÉG:

IV., FERENC JÓZSEF-RAKPART 17. SZ.

kizökken a rendes kerékvágásból. Mondom, kolera-mentes békeidőben nem viszik az ilyen embereket a kolerabarakokba s a napilapok sem közlik neveiket, aminthogy a sármási gáz kitörése nélkül sem halottuk volna hírét Imecsfalva, Szalonnásbürkés, Turósfalva stb. községeknek.

* * *

Valaha nagyon fontos pozíciókat őriztek a dérek végvári kapitányok. Különösen a törökudlás színhelyén, valahol a Hunyadiak Szendrővára tájékán volt sok gondjuk, bujók-bajuk törökverő kapitány uraiméknak. Elmultak a törökök, elmultak a határ-őrvidék sötét napjai, de megmaradtak a vitéz kapitányok, akiket megihlettek a dicső mult vitézi emlékei. Egyszer már megirtuk, hogy a csendes, délvidéki Oravica bányakapitánya, nemzetes Balajthy Barnabás uram, milyen háborus dolgok feltalálásának szenteli szabad idejét. A csendes bányavárosban, a csendes hivatalban, ahol a pipafüstös levegőbe egyhanguan és unalmasan ketyeg bele a régi falóra, olyan modern technikai problémák és műszaki megoldások ötlenek eszébe, amelyek egyrészt bármely nagy műszaki intelligenciával bíró iskolázott, gépészmérnöknek is becsületére válnának, másrészt praktikus értéküket tekintve, büszke lehetne rájuk bármelyik marconá tüzérezded. Mert katonai szerszámokról, új modern ágyukról van szó. Első találmánya bős Balajthy uramnak egy elmés készülék volt, amely az ágyú visszafutását akadályozza az elsütés alkalmával. Nem néztünk ki nagy gyakorlati értéket ebből a találmányból, nemis halottuk hírét azóta, bár el kell ismernünk, hogy a gyakorlati kivitel, a szerkezet technikai megoldása szép és tiszta konstrukció volt.

Azóta azonban Balajthy uram olyan újabb dolgot tervelt ki, amely korszakot alkot a célzás terén. Éles gondolkodásról, szellemes és ötletes elméről tesz bizonyosságot az a célzó készülék, amellyel most kísérletezik a bányász feltaláló s amely egészen új, eddig gyakorlatilag semmiképen ki nem használt optikai móddal könnyíti meg a célzást, olyannyira, hogy ezentul alkalmasint a legügyetlenebb vasárnapi kocavadász is annyi nyulat fog lepuffantani, ahány csak lőtávolságnyra megközelíti a Balajthy-féle célzó-készülékkel felszerelt puskáját. A célzás ugyanis tudvalevőleg annál könnyebb, minél közelebb esik a cél és minél távolabb esik a célgömb az irányzéktől. Nos hát ezt oldotta meg és pedig ugyancsak ügyesen gesztetei és balajti Balajthy Barnabás uram. Optikai uton közelebb hozza a célt és ugyancsak optikai uton alaposan meghosszabbítja a célgömb és irányzék közti távolságot. Az első esetben a rendes távcsöves készülék szerepel és ezzel kombinálódik egy másik fordított távcső; bárki észlelhette már, hogy a tárgyak mily távoliaknak látszanak, ha a tárgylencse felőli részén nézünk át a csövön. Ezekon alapszik a bányakapitány célzó-készüléke és bár mindkét szemünkkel célzunk egyszerre az ilyen távcsövel, a feltaláló szerint mégis egyszerre kép keletkezik, amit azonban — őszintén szólva — nehezen bírunk elképzelni.

Balajthy kapitány azonban sokkal vitézebb, semhogy hőlmi lancastereket szerelne fel a készülék-

kel. Nem, ő kifejezetten ágyuk számára találta fel és kívánjuk, hogy ötletes terve mihamar gyakorlatilag is beváljék.

Pál Géza.

Miniszterjárás Ozdon. Előkelő látogatói voltak az elmúlt héten az ózdi vasműveknek; gróf Serényi Béla kereskedelmi miniszter szemlélte meg a vasgyárat Borbély Lajos, a rimamurányi műszaki vezérigazgatója kalauzolásával. Az előkelő vendégeket Zorkóczy István igazgató vezette körül. A miniszter megelégedését fejezte ki a látottakon. Azután bankett volt a miniszter tiszteletére.

Személyi hírek. Dr. Böckl Hugó főbányatanácsos a selmeci akadémia európai hírű tanára és Lencsö Vilmos, a főiskola geológiai tanszékének asszisztense, erdélyi tanulmányutjukról visszaérkeztek. A m. kir. pénzügyminiszter Mihálovich János dr. zágrábi kir. bányabiztost Bartha Béla dr. helyettesítésére a selmecbányai főiskolához rendelte ki Gebhardt Ferenc m. kir. segédmérnököt, a főiskola ábrázoló geometriai tanszékének tanársegédét, az üzemhez helyezte át.

Kinevezések. A marosújvári m. kir. főbányahivatal a kerületéhez tartozó tordai sóbányahivatalhoz Kühn Vilmos désaknai v. bányatanulót bányafelügyelővé, a désaknai sóbányahivatalhoz Vajda Sándor alsócsorai csendőrörsvezető, igazolványos altisztet mázsaesküdtté, továbbá a marosújvári főbányahivatalhoz Szilágyi Albert, Gezdák Dénes munkásokat sóraktárőrökké, Marián Dénes és Kovács Ferenc bányamunkásokat bányaoérré nevezte ki.

A szerkesztésért felelős Dr. Bischitz Béla:

HEINZELMANN-féle

vasgyár-bányatársulat

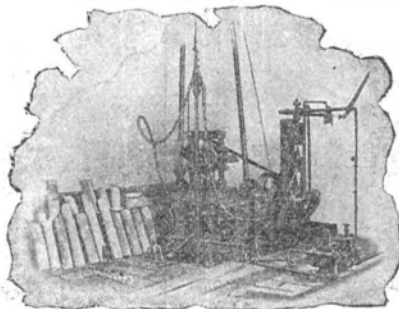
HISNYÓVIZ, Gömör-megye

Gyárt: öntődei faszenes, szürke nyersvasat, öntöttvas viz- és gázvezetéki nyomócsöveket, öntöttvas gőzvezetéseket mindenféle építési gépöntvényeket saját minták, vagy részletrajzok alapján; öntöttvas kereskedelmi árut, tűzhelyeket és kályhákat.

Árjegyzéket kívánatra készséggel küld az igazgatóság
(B/1244/517/52)

INGERSOLL
RAND Co. K. F.

BUDAPEST,
IV., Ferenc József-
rakpart 17.



Gyárt mindennemű GÉPET
BÁNYAÜZEM RÉSZÉRE,
:: MÉLYFURÓGÉPEKET ::
kutatási célokra stb. stb.

Kérjen árjegyzéket.

TELEFON 95-75.