

TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati heti szaklap.

SZERKESZTI:

LITSCHAUER LAJOS

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

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Havonként egy korona.

Popovics Sándor

és

Szterényi József

nevét minden magyar bányász- és kohász-ember ismeri s mindannyian tudjuk, hogy e két név a tudás és vas-szorgalom jelképezője mindenütt ott, hol a munkát meg-becsülik s a szorgalmat értékelni tudják.

Nem méltatjuk érdemeiket, nem dicsérjük alkotó lángelméjüket, nem zengünk dicsőítő himnuszokat, de teljesítjük kötelességünket, mikor az utókor számára fel-jegyezzük a tényt, hogy Popovics Sándor pénzügyi, Szterényi József kereskedelemügyi államtitkár kegyelmes úr lett, valóságos belső titkos tanácsosa a királynak.

Midőn a hivatalos lap és a hirlapok a múlt héten hozott ezen hiradását a „Jó Szerencsét“ vezető helyén



Popovics Sándor

leközöljük, azon tiszteletnek akarunk kifezést adni, a melyet hazánk bányász és kohász-ipara ezen két vezető-embere iránt, minden magyar bányász- és kohász-ember érez és kifejezést akarunk adni hódolatunknak azok előtt, a kik állandóan elől járván a munkában, a munkának megbecsülésére tanítják azokat, a kik nehéz és fárasztó munkával szolgálják hazájukat, királyukat és szakukat.

Mint a magyar bányász- és kohász-altisztek szószólója helyet kérünk azok sorában, a kik a kegyelmes urak üdvözlésére sietnek s szót kérünk ott, hol a szerencsét kívánások fényes küldöttségek vezetőinek ajakáról elhangzanak.



Szerényi József

A bányászember hagyományos szerénysége azonban tiltja a zajos ünneplést, a komoly bányászmunka embere nem mestere a virágos szóáradatnak! De azért mi is ünnepeljük, sőt még szóval is üdvözöljük őket akkor, mikor igaz tisztelettel, ősi bányászszóval köszöntjük őket.

Jó Szerencsét!



A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez

Minden jog fentartva.

A bányásziskolák újjászervezésére vonatkozó javaslatokat a melyek a »Jó Szerencsét« szaklap hasábjain felvetve és igen helyesen állandóan

napirenden vannak tartva, figyelemmel kísérve, az elméleti oktatás kérdéséhez hozzászólni nem kívánok és a tanításanyag mennyiségének és terjedelmének megállapítását a vezető körökre bízom.

A bányaiskolának célja az, hogy az elméleti oktatás mellett gyakorlati embereket neveljen s ez a mostani rendszer mellett nem igen érhető el. A bányaiskolai tanulók minden héten három fél napra a telepekhez gyakorlati munkába vannak beosztva, hogy ott az üzemvezetőseknel a munkát elsajátítsák. A beosztott bányatanulók rendszeresen egy üzemi altisztnek vannak átadva, hogy megfelelő foglalkoztatásukról gondoskodják. Az üzemi altiszt, a ki hivatva volna a munkát ellenőrizni és szakszerű utasításokkal vezetni, hivatalos teendőikkel annyira túl van terhelve, hogy a legjobb akarat mellett sem képes a tanulókkal foglalkozni s így kénytelen azokat ügyesebb munkásokhoz beosztva magokra hagyni. A munkás a ki a hozzája beosztott növendékben jövődőljáróját látja, a tanulóra hatni nem mer s így azok — többnyire a gyakorlati munkára szánt időt céltalanul töltik el.

A bányaiskolai szabályok szerint csak oly egyén vehető fel az iskolába, a ki az előírt időn át valamely bányatelepnél gyakorlati munkánál alkalmazva volt. Ha azonban ezen egyéneket közelebb megfigyeljük, látjuk, hogy azok leginkább valamely iskolából kikerült fiúk, a honnan irodákba jutnak s ha a bányában vagy más művekben is alkalmazva vannak, ott is inkább lényegtelen munkával vannak megbízva s így az előírt követelményeknek csak látszólag felelnek meg és kézi gyakorlattal nem bírnak; tizenhét éves korukban felkerülnek a bányaiskolába, a hol az iskolán kívül teljes szabadságot élveznek, a mely szabad időt nagyjából nem tanulásra de inkább szórakozásra használják fel.

Hogy a bányatanulók az iskolában és az üzemenél töltött időt hasznukra fordítsák, a bányaiskolák szervezésénél a következő berendezést ajánlom:

1. Mindenekelőtt legyen a bányaiskola oly intézet, a hol a tanuló — úgy mint az erdészeti szakiskolákban — teljes ellátásban részesül, tehát benlakó.

2. A gyakorlati munka oktatására és vezetésére a bányaiskolához állandóan valamely ügyesebb gyakorlatilag szakképzett altiszt legyen beosztva mint tanító vagy munkavezető, a ki a munkába beosztott tanulókat munkájukban ellenőrizné és a gyakorlati fogásokra kellően oktatná.

Az altisztnek kötelessége ezenfelül még az volna, hogy az intézetben a rend és a fegyelem fölött őrködjék s az intézeti konyhát ellenőrizné.

A költségek fedezésére az ösztöndíjak volnának felhasználandók, a magán tanulók pedig kötelesek volnának ennek megfelelő összeget az intézetbe befizetni.

A fenti két pontban foglalt javaslatomat a következőkkel okolom meg: A tanuló 17 éves korában az iskolába felvétetik, itt — mint azt fentebb megjegyeztem — 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. Ha a tanulók benlakók lennének, kötelességükben állana bizonyos meghatározott időt az altiszt felügyelete alatt tanulással tölteni s a tanulás után maradt időt is lehetne még hasznosan kihasználni.

A munkabeosztásnál a munkavezető altiszt kötelessége mindenben a tanuló kezére járni, őt kellően oktatni s arra bírni, hogy a munkát nem csak szemmel kísérje, de azt saját kezemunkájával, testi erejéhez mérten végezze.

Az ily rendszer mellett végzett bányatanuló ha az üzemnél még az üzemi intéző mellé lesz rendelve, hogy attól a további teendők dolgában a gyakorlati fogásokat elsajátítsa, 1—2 évi gyakorlat után hasznos altiszté válhatna.

A fenti pontozatokban csak általánosságban akarom felhívni a szakörök figyelmét arra, hogy szerény nézetem szerint miként kellene a gyakorlat követeléseinek megfelelni tudó altiszteket nevelni s reményem, hogy az így nevelt növendékek bátrabban léphetnek ki a gyakorlatba.

A bányász, aki egész szolgálati idejében nehéz szolgálatra van utalva, a munka nehézségével már az intézetben ismerkednék meg s a gyakorlatba kilépve a munkát nem találná lealacsonyítónak, nehéznek és az nem esne terhére.

Az erdészeti szakiskolákban az ily nevelésrendszer teljesen bevált. Miért nem lehetne azt a bányászatnál is alkalmazni?

Kellner Aurél.

□ □



A Flottmann H. gépgyári cég négy kőzetfúrógép különlegessége.

Négy szövegrajzzal.

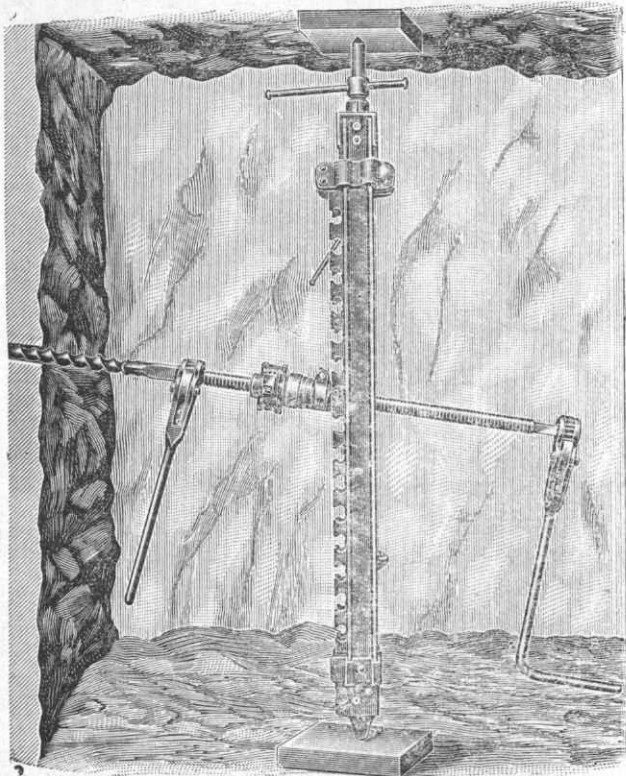
A Flottmann H. gépgyári cég, mely április hó elején Magyarországon, Budapesten (Dob-utca 16. Gózsdu-udvar) képviselőséget és elárúsító helyiséget állított, pörölyös ütve működő kézi kőzetfúrógépén

kivül, melyet lapunk hasábjain már mi is ismertettünk még más négy kőzetfúrógép-különlegességet is épít. Ezen specziális fúrógép-alakok a Simplex-kőzetfúrógép (128528. sz. N. B. Sz.), a Labor-gép (N. B. Sz.), az állványos »Saar« I. kézi kőzetfúrógép és a »Rapid« kézi gép, mely utóbbi a jelenkor legegyszerűbb fúrógépének minősül.

Következőkben ezt a négy kőzetfúrógép-különlegességet kívánjuk rövid leírás kíséretében, olvasóközönségünknek bemutatni.

1. A „Simplex“ kőzetfúrógép, különösen palában, homokos palában és homokkőben való fúró munkáknál válik be. Még kemény kőzetben is csekélyebb erőfogyasztással történik a fúrás, mint egyéb gépekkel, mivel itt, a

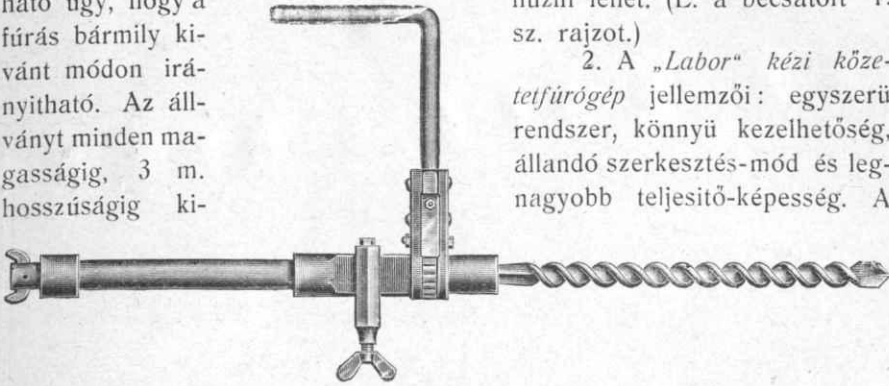
fellépő jelentékeny súrlódások, czélszerű módon szerelt gömbcsapszerkezet által kiegyenlítve vannak (L. 27. sz. 10. old.) Önműködő szabályozás, a fúrónak, a kőzet keménysége arányában való gyorsabb vagy lassúbb előretolását biztosítja. Az orsónak visszahúzása, minden körülmények között akadály nélkül megtörténhet. A toknak pofarészei jelentékenyen tartósabbak, mint



1 sz rajz.

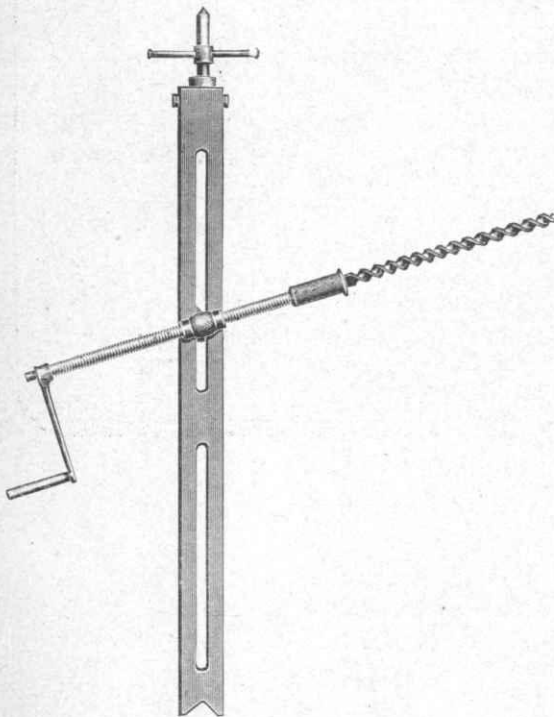
más gépeknél olyanynyira, hogy még kemény kőzetekben végzett fúró munkáknál is egy évnek leforgása után sem lehet azon valamelyes kopást megállapítani. Minden gép csak hat alkotórészből áll, a mi pótlódarabokban való számottevő megtakarítást jelent annál is inkább, mivel ezek a részek, jóformán el sem kophatnak. A gépnek a kezelése e mellett rendkívül egyszerű úgy, hogy bármely munkásra, minden aggodalom nélkül bátran rábízható. A fúró állványzata oly tartós és egyuttal annyira egyszerű és praktikus, hogy minden eddig készült hasonló czélú szerke-

zettel a versengést bátran kiállja. Nagy állósága mellett, igen könnyű; bármely helyzetben könnyen felállítható; a gép rajta tetszőlegesen ágyazható úgy, hogy a fúrás bármily kívánt módon irányítható. Az állványt minden magasságig, 3 m. hosszúságig ki-



2. sz. rajz.

»Labor«-nak nevezett új kőzetfúrógép kiváltképpen egyszerű szerkezete által tűnik ki. Mindössze hét részből áll. Különleges gömbcsapos szerkezete folytán más gépeknél jelentékenyen könnyebb és igen csekély erő



3. sz. rajz.

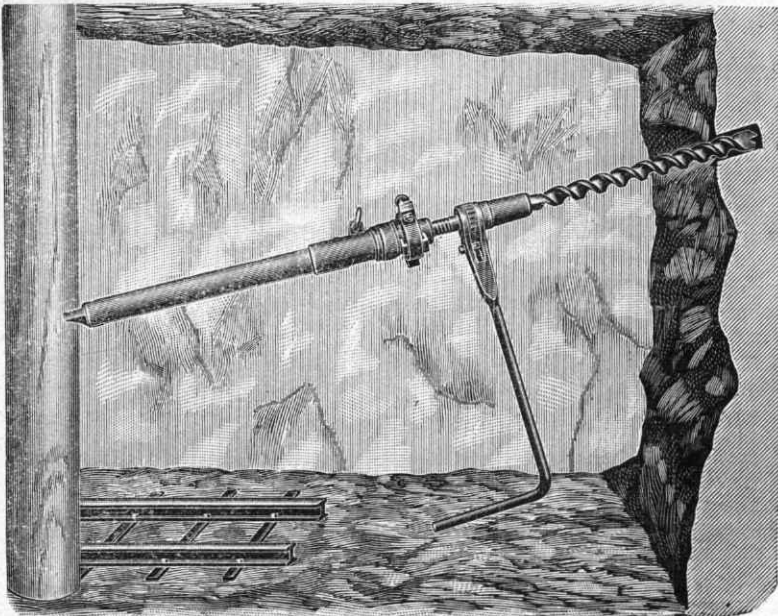
megfeszítésével, könnyebben kezelhető, mint minden más hasonló szerkezet. Fúrójának elöretolódása szabályozható és ebben a tekintetben előnyösen különbözik az eddig legjobbaknak elismert rendszerektől. A két részre osztott tok feloldható és az orsónak bármikor könnyen való visszahúzását lehetővé teszi. A »Labor« gépet továbbá rendkívül alacsony ára, különösen pedig a pótlórészekben való nagy megtakarítás ajánlja. A pótlórészekben való megtakarítást az által

érték el szerkesztői, hogy a más gépeknél használatos sárgarézcsapokat ezeknél 50^o/_o-al olcsóbb és sokkal tartósabb speciál-aczélból készült to-

kokkal helyettesítették, az orsót pedig lapos menettel szerelték fel. (L. a becsatolt 2. sz. rajzot.)

Harmadik helyen említettük fenti elősorolásunkban az állványos „Saar I.“ kőzetfűrőgépet. Ezen kézi kőzetfűrőgép rendkívül egyszerű szerkezettel bír, könnyen kezelhető és szénben s kemény sókban kitűnő fűrőeredménnyel dolgozik. Különleges szerkezet szénbányák fejlőd munkái számára, a hol a szénben való fűrőmunkára és a szén leszakítására előnyösen használható. A kálisó-bányászat körzetében is már igen jól bevált. Az orsót nem kell visszacsavarni, mert egyszerű elfordítása tökéletesen elegendő. (L. a becsatolt 3. sz. rajzot.)

A „Rapid“ kőzetfűrőgép, mely a jelenkor legegyszerűbb fűrőgépének minősül, a következő előnyök ajánlják: egyszerű és rendkívüli álló-



1. sz. rajz.

sággal bíró szerkezet; betanítás nélkül is könnyen megérthető kezelésmód; legnagyobb teljesítő-képesség; csekély súly; elenyésző kopás; megérőltetés kizárva. (L. a becsatolt 4. sz. rajzot.)

□ □

Mai bányamunkásaink.

Eredeti közlemény a „Jó Szerencsét“ számára.

Vig az élet a bányatelepeken! A hét folyamán ugyan nehéz munkát végez a bányászlegénység, küzd és fárad s munkája keresményéből

okos beosztással, rendszerint meg is élhet. Vasárnap mulat a bányamunkás, iszik és kártyázik s ez okozza romlását és vesztét.

Ez a bányatelepi élet ma, a mely sok tekintetben elütt az azelőtti idők bányavárosai és bányatelepei életétől, s a jelen és a múlt között az összehasonlítás nem a jelen időknek nyújtja az elismerés pálmáját.

Igaz ugyan, hogy ma a körülmények sem azok, mint régen! Hol annakelőtte, valahol, valamely bányászatnak az alapját megvetették, nem a bányavállalkozók, nem a bányatársulatok szereztek földet, házhelyet és telket, hanem maguk a bányamunkások gondoskodtak lakóhelyükről. Ők szereztek meg kis házikójuk földjét és telkét, ők csoportosultak községekbe, a társadalmi együttélés alapföltételeit ők biztosították maguknak s ha csak teheték önállósították és függetlenítették önalkotta társadalmukat. Hol pedig földet, telket, örök-áron megszerezniök nem sikerült bérleti vagy szerződéses viszonyba léptek a földes uraságokkal, kikötvén maguknak, hogy a bérelt vagy haszonélvezetbe vett telken épített házikójuk sajátjuk legyen. A házikó mellé rétet, szántót és kertet szereztek és önerejükbe szerzett otthonukban azután békésen eléledgeltek és a munka révén szerzett kis vagyon apáról fiura szállt épúgy mint a bányászszerszám, a mely a mindennapi kenyeret megszerezni segítette. A férj a bányába járt és a napi kenyeret megkereste; az asszony pedig a házi tüzelőhely körül szorgoskodott, font, szőtt, varrt, a kertet és a földet mivelte és férjét segítette mindenben, úgy hogy szerényebb kereset mellett is becsületesen meg tudtak élni. Ha pedig eljött a vasárnap, a felnőttek és az iskolába járó gyermekek a templomba mentek, isteni tisztelet után pedig mindenki otthonába tért s a délután a csendes pihenésnek volt szánva, s a vándor, ki a bányászközség utcáján végig ment, hallhatta, hogy itt is, ott is, minden házban sorjában egymásután, ajtatos zsolozsmák szállnak fel az egek Urához, hálát adva az eddigi segítségért és védelemért s áldást és segítséget kérve a jövő munkájához. S ha hétfőn hajnalban, a kotogó hívó szavára a bányához sereglettek a munkások, nem hiányzott a sorakozó bányalegénység közül egy se; nem sápadt, a vasárnapi dorbézólástól elcsigázott alakok, nem remegő tagú, a szeszes italok túlságos élvezetétől ellankadt s munkára képtelen, szálnalmasan kimerült legénység fölött tartott szemlét az üzemet vezető; hanem pihent, testben-lélekben felfrissült embercsapatok fölött, kik nyugodt kedélylyel bátran és komolyan láttak hozzá a munkához, a melyet azután kedvvel és lelkesedéssel is végeztek.

És, hogy a mai bányász munkások elődei a társadalmi életben részt vettek s állampolgárokként szerepeltek, azt ma okmányokkal már nem kell beigazolni. S minek köszönhatték ők társadalmi érvényesülésüket? Bizonyára nem züllő s duhajkodó életmódjuknak, hanem szerénységüknek, szorgalmuknak, istentfelő életmódjuknak, műveltségüknek, s nem

csekély részben józan megfontolt észjárásuknak és egyenes jellemüknek. Tagadhatatlan dolog, hogy régebben is voltak duhajkodó és kicsapongó egyének a bányászmunkások között, de ezek kivételek voltak; ma a bányászmunkás életviszonyai egészen mások s bár mindegyikük igen jól tudja, hogy mi a kötelessége, a munkát csak kellenlenül és kedvetlenül végezik — tisztelet a kivételeknek — s csak azért dolgoznak, hogy duhajkodó, tivornyázó kedvteléseiket kielégíthessék. Annak előtte a munkásokkal közvetlenül és lépten-nyomon érintkező bányászfelőrben a munkás jó barátot, tanácsadót, a munkaadó és a legénység közötti jótakaró közvetítőt látott; ma a munkásszemélyzettel való érintkezés sokszor a lehetetlenséggel határos türelmességet követel a felügyelő személyzettől.

A gyakorlat emberei tudják, hogy igazat mondtam akkor, mikor a bányamunkás-viszonyok régebbi állapotát a ma jelenségeivel rideg és elszomorító ellentétbe állítottam s igazat adnak nekem akkor, mikor bányatelepeink munkásviszonyait elszomorítóan sötét színekkel festettem.

Joggal kívánhatják tőlem ezekután, hogy a lerájozt szomorú kép által vázolt sajnálatos állapotok okára is rámutassak és esetleg azonos utat is megjelöljem, a melyen okszerű következetességgel haladva, a bajt elfojtani, a viszonyok jobbra-fordulását kierőszoakolni lehet.

A munkásviszonyok mai kétségbeejtően szomorú állapotának alapokát, első sorban a munkásokban való hiányban keresik a legtöbben, s azt mondják, hogy a hivatásos bányászmunkásokban való hiány folytán, az utczárol mintegy összesepert olyan züllött elemek keverődtek a régi bányászmunkás-törzs közé, mely a törzset megmételyezve, az egésznek romlását okozta. Nézetem szerint ezen feltevés nem helyes és nem helyes különösen azért mert kiindulásának az alapja téves. A jött-ment szűk-ségmunkások nem árthatnak a törzsnek, mert a komoly és komor bányászmunkát ezek nem bírják el; a mint jöttek, úgy mennek is és ha marad közöttük kettő-három — ezek nem rontanak, hanem javulnak és a züllés útjáról a javulás mezsdjéjére lépve, a társadalomnak és a bányászatnak hasznos elemeivé alakulnak át.

Nézetem az, hogy a baj mélyen befészkelte már magát, s hogy a bányász-munkás-törzs meg van mételyezve, meg van fertőzve. Keresni kell a mételynek, a fertőzésnek a csiráját, hogy azt kitépve és megsemmisítve, a sajnos, már nagyon mélyre elharapózott bajt orvosolni lehessen.

Hogy megállapíthassuk a viszonyok változásának kezdetét s a felvetett kérdést tárgyilagosan megvilágíthassuk, vissza kell tekintenünk hazánk bányaiparának a múlt században történt átalakulására és azokra a viszonyokra, a melyeket a szénbányászatnak megindulása teremtett.

(Folytatjuk.)



Bányamívelés.

Az amerikai nagy bányagázrobbanások s különösen a Monagoban (Észak-Amerika) 1907 év december hó első napjaiban történt nagy bányaszerencsétlenség, a mely 400 ember életébe került, a szénbányászok körében nagy feltűnést keltett olyannyira, hogy Franciaország szénbányabizottsága Taffanel mérnököt a Lieg-ben szerelt kísérletező táró vezetőjét, a hely színére avval az utasítással küldötte ki, hogy a katasztrófa okát kinyomozza és a szerencsétlenséggel járó körülményekről jelentést tegyen. A „Revue noire” című szaklap erre a jelentésre vonatkozó tudósításából a „Bergbau” f. évi 14. száma nyomán a következőket tartjuk kiemelendőknek:

A Monagobánya igen jelentékeny és terjedelmes bányamiveleteit a Currières-bányával igen egyezőeknek találta Taiffanel. A tehnikai vezetés hét bányamérnök felügyelete alatt áll. Fejtés közben, réselő-munkát használnak. Elektromos réselőgépek két rést vágnak a szén tömegébe; a rések által határolt tömböt két- vagy három helyen megfúrják; a fúrásokba közönséges puskaport gyömösöznek, az elfojtást pedig a munkások által házilag készített töltésekkel eszközlik: a lerobbantás közönséges módon, minden különösebb elővigyázat nélkül történik. A bányászok nyitott mécsesek mellett dolgoznak; a mécseseket elől, kalapjukra tűzve, hordozzák. Önkéntelenül megremeg az európai szénbányász ezen könnyelműség láttára s érthetetlennek tartja, hogy a robbantószerrel való ezen gondatlan elbánást, általában eltűrik. Ez azonban még nem minden. A bányában anynyi a szénpor, hogy egyes vágatokban 5 cm.-nél is vastagabb azon porréteg, a mely a talpat elfödi. Igaz ugyan, hogy a bányarendőri szabályok ott is előírják a permetezést, a mely azonban vagy éppen nem, vagy akként történik, hogy hetenként egyszer végig futnak a locsoló-kocsival a vágaton. — Mentőkészülékekről ott egyáltalában szó sincsen és a legegyszerűbb ily szerkezetek is teljesen hiányoznak a telepeken. Nem csoda, hogy ilyen körülmények között a december 6.-án este 10 óra 20 perczkor bekövetkezett robbanás mindenkit, munkást és felvigyázó személyzetet egyaránt, menthetetlenül sújtott. Az amerikai mérnökök kifúvó robbantó lövéssel okolták meg a szerencsétlenséget és a robbanás kiinduló helyéül, messze bent a bányában fekvő

munkahelyet jelöltek meg; Taffanel úgy találta, hogy az ekszplózió kiindulás-pontja az akna bejárójához közel fekvő siklóban keresendő, hol a kötél szakadása folytán lezuhant csille a siklót eltorlaszolta s rövid zárlatot okozott, minek folytán a zuhanás által felkavart szénpor tüzet fogott és a veszedelmet a bányá legtávolabb pontjaira is elhurcolta. Penszilvániában, Taffanel ott tartózkodása idején még Naomiban és Darrban is történtek bányagázrobbanások; utóbbi 250 áldozatot követelt. Jellemző az amerikai gázos szénbányászatra többek között még azon körülmény is, hogy ott, bányamiveletekben, melyekben 16% methant állapítottak meg még nyitott mécsesekkel dolgoznak, a dinamitot pedig a munkások zsebeikben hordozzák.

Biztonsági dinamitnak viselkedése a tűzben. Sokszor megtörténik, hogy a bányától elszállított szénben, el nem sült fúrtlyukak dinamit-töltényei visszamaradnak. Miután ez irányban panaszok is történnek, Leobenben, igen érdekes kísérleteket végeztek annak a megállapítására, hogy a szén között itt-ott található ezen kellemetlen leletek, mennyiben veszélyeztethetik a tüzelő berendezéseket. A kísérlet céljaira falazott és vassal kötött oly tüzelő-helyet építettek, a mely a lokomotivok tüzelő berendezésének megfelelt. A kemenczében tüzet raktak s erre a tüzre adták fel a szénben visszamaradt biztonsági dinamitot, a mely el nem sült fúrtlyukak töltéseiből származott; utóbb egészen friss ilyen biztonsági dinamit patronjaival kísérleteztek. A dinamitot vagy közvetlenül a paráztűzre rakták fel, vagy apró szénnel úgy rakták körül, hogy a tűz hatása csak később érvényesülhetett. Robbanás egy esetben sem következett be, de még a töltény sem égett el s mindannyiszor csak azt lehetett megállapítani, hogy a biztonsági dinamit a paráztűz befolyása alatt elsalakosodva, a kemenczéből való kivétele közben, apró darabkákra széthullott. A kísérletek további folyamán nagy darab oly szenet adtak fel a tüzelő térbe, a melynek fúrásába előbb biztonsági dinamit-töltényt helyeztek el, a nélkül, hogy azt elfojtották volna. Ezen széndarab 21 perczig volt erős tűz hatásának kitéve s kivétele után, megvizsgálása alkalmával azt találták a kísérletezők, hogy a töltény a fúrás nyitott végén teljesen el volt salakulva, beljebb azonban még egészen lágy volt. Égés nyomai nem voltak rajta észrevehetőek. Robbanás nem történt. A biztonsági dinamitnak más próbadarabját, vashódoglemezre helyezve, erős tűz hatásának tették ki, úgy azonban, hogy a paráztűzzel közvetlenül nem érintkezhetett. A töltény 4:5 percz múlva füstölögni kezdett; 9 percz múlva füstölgése erősödött; 16 percz után a lemezről levették s azt tapasztalták, hogy alsó részében el van salakosodva, felső részében azonban teljesen ép. Hogy a biztonsági dinamitnak erős ütésekkel szemben való viselkedését megállapítsák, faalapra fektetett ilyen töltényre 16 kg. nehéz vaslapot úgy ejtettek, hogy a vaslap élével esett le. A nehéz

vaslap éle a töltényt ketté vágta, de egyéb hatást nem idézett elő. Párhuzamosan közönséges második számú dinamittal is végeztek hasonló kísérleteket s itt is azt tapasztalták, hogy a parázstüzre került töltény, élénk lánggal fellobbant, de robbanásra egy esetben sem mutatott hajlandóságot. (Öst. Zít. f. Berg. u. Hüttenw. 1908. 14. sz.)

Az *Ingersoll-Sergeant-réselő-gép* melylyel a »Witkowitz Bergbau und Eisenhüttengewerkschaft« bányatársulat Bettina aknájában, Domb-rauban kísérleteztek, munka közben nem vált be, mert üzeme erős lökésekkel jár, a mi a kiszolgálására rendelt személyzetet nagyon zavarja. Ma ilyen gépeket már sehol sem alkalmaznak. (Öst. Zft. f. Berg. u. Httw. 1908. 14. sz.)

Köszén- és érczelőkészítés.

Coalit vagy *Carbo*. Angol lapok jelentései szerint a »The British Coalite Company Lim.« és a »Gaslight and Coke Company« új tüzelőanyagot gyártanak, a melyet »*Coalit*« vagy »*Carbo*« néven hoznak forgalomba. Az Angliában, 1906-ban szababalmazott eljárás abban áll, hogy bitumenes szenet zárt retortákban aránylagosan alacsony hőmérséklet mellett, kb. 430 °C-nál száraz lepárolás útján, könnyen gyuló, nagy ellentálló képességgel bíró, füst nélkül eléggő tüzelőanyaggá átváltoztatnak. A végzett kísérletek szerint a *Coalit* fűtőértéke 7425 hőegység, míg a nyers szén fűtőértéke 8140 hőegység. A melléktermékek: kitűnően világító gáz, petroleum, benzol és ammoniak. Az új tüzelőanyag korom és füst nélkül ég; könnyen meggyullad, aránylag csekély súlylyal bír s csak igen kevés kén tartalmaz. (Pt. Sz. 1908. 10. sz.)

Vaskohászat.

Kemény öntvény. Ha öntővashoz vanadiúmot adnak hozzá, a kemény öntésű-darabok (hengerek, kerekék stb.) kemény kérge megnagyobbodik, az anyagnak tömörsége és szívóssága emelkedik, a rugalmasság határa tágul s a húzó szilárdság fokozódik. A vanadium-hozzáadás mértéke különböző lehet; egy negyed százalék igen jól bevált. A hozzáadás vagy már magában az olvasztó-kemenczében, vagy az öntő-üstben történhet. Az utóbbi módszer akkor ajánlható, ha a vasat, a kupolókemenczében, az öntés céljából, ismételve megolvasztják. (Ch. J. Mesta. Am. E. Á. szab. 874018. sz. 1907. decz. 17. Chem. Ztg. — Öst. Zft. f. B. u. Httw. 1908. 14. sz.)

Megadott szabadalmak. 41776. I. sz. Fellner és Ziegler cég Frankfurtban a) M. Eljárás finom szemcsés vagy poralaku érczek agglomerálására szénportüzelésű,

ferdén fekvő csöves forgókemenczében poralakú zsugorító anyag bevezetésével. XII|d. oszt. 1907. okt. 28. Elsőbbsége 1905. febr. 7-től kezdődik. (Bp. K. 1908. 81. sz.)

Gépészet.

Megadott szabadalmak. 41768. I. sz. Garolla Giuseppe lovag gépszerkesztő Limenában. Csőkapcsolás. Ve.|1. oszt. 1907. szept. 28-án. (Bp. K. 1908. 81. sz.)

Elektrotechnika.

Megadott szabadalmak. 41737. I. sz. Dr. Kaiser Karl tanár Berlin-Wilmersdorfbán. Eljárás vas és cink előállítására cinktartalmu vasérczekből és ugyanilyen kohászati termékekből, pl. kovand pörkökből, elektromos kemenczében való kezelés útján. VII|i. oszt. 1907. okt. 7. Elsőbbsége 1905. jul. 19-től kezdődik. (Bp. K. 1908. 78. sz.)

Építészet.

Megadott szabadalmak. 41770. I. sz. Dr. Katona Fülöp mérnök Budapesten. Eljárás bordás vasbeton födémeknek mintaállvány nélküli előállítására. VIII|a. oszt. 1907. szept. 28. (Bp. K. 1908. 81. sz.)

Közgazdaság.

A világ aranytermelése. 1907-ben Afrika kivételével az egész világon csökkent az aranytermelés. Afrika termelésének köszönhető, hogy a világ aranytermelése egészében nem csökkent, sőt 1906-hoz képest emelkedett 214,186 unciával. Afrika aranytermelése 7.536,836 uncia volt, tehát 10⁰/₀-al több, mint az előző évben. Az Egyesült államok aranytermelése volt 4.335,183 uncia (—230.150), Nyugoti Ausztráliáé 1,697.553 uncia (—96.989), Viktoriában volt 701.988 uncia (—84.066), Újzeelandban 477,303 (—55,619) uncia és Queenslandban 430,902 uncia (—62,218). Kanadában a szállítás nehézségei miatt a Jukov kerületben 172,939 unciával csökkent a termelés. Oroszország és Kelet-India szintén kevesebbet termeltek. Mindamellet tehát, hogy Afrika 935,151 unciával több aranyat termelt, az egész világ aranytermelése összesen csak 214,186 unciával emelkedett. (M. Nemzetgazda. 1908. 14. sz.)

Bányamunkás-bérek emelkedése Poroszországban. A poroszországi bányamunkások bérvizonyai az »Arbeitsmarkt-Correspondenz«

összeállítására szerint az 1907. év folyamán, kerekszám 10⁰/₀-al javultak. Az 1900. év álladéka ma közel 17⁰/₀-al van túllépvé. 1895. óta a poroszországi bányamunkások bányabére 56⁰/₀-al emelkedett. Hivatalos adatok szerint kimutatható, hogy a poroszországi bányamunkás évi bérkeresete:

1895. évben 848 M. (1017 K. 60 f.); 1906. évben 1211 M. (1453 K. 20 f.)
 1900. „ 1138 M. (1365 K. 60 f.); 1907. „ 1328 M. (1593 K. 60 f.)
 volt, mi mellett meg kell jegyeznünk, hogy ezen számok az évi bérkeresetet, a teljesített munkaszakaszok számba vétele nélkül tüntetik fel. A munkásonként számított tiszta munkaszakbér

1903. évben 3.49 Mark (4 K. 19 f.); 1905. évben 3.64 Mark (4 K. 37 f.)
 1904. „ 3.58 Mark (4 K. 30 f.); 1906. „ 3.93 Mark (4 K. 72 f.)
 1907. évben 4.31 Mark (5 K. 17 f.)

A porosz bányászat körében alkalmazott bányamunkások száma:

1895. évben 331520,	1906. évben 552926,
1900. évben 447687,	1907. évben 593845

volt és ezek bérkeresetét a kimutatások:

1895. évben 281085331 Markkal (337.302.396 koronával)
1900. évben 509521099 Markkal (611.425.318 koronával)
1906. évben 669457893 Markkal (803.349.470 koronával)
1907. évben 788428337 Markkal (966.114.004 koronával)

adják meg, a mi 1895. évvel szemben 180⁰/₀, 1906. évvel szemben 17⁰/₀ emelkedésnek felel meg. (Deutsche Bergwerks-Zeitung. 1908. 73. sz.)



HIREK

Személyi hírek. A király megengedte, hogy **Stepán Miksa** főbányatanácsosnak, a marosújvári főbányahivatal főnökének, állandó nyugalmába helyezése alkalmával, hosszas és hasznos szolgálataiért a legfőbb elismerés tudtul adassék. (Az U. 1908. 86. sz.)

A m. kir. pénzügyminiszter **Allender Henrik** m. kir. főbányatanácsost és a zólyombrézói vasgyár főnökét, valamint **Grillusz Emil** m. kir. főbányatanácsost és selmecbányai m. kir. bányaeigazgatót a zólyomlipcsei Gizella munkás árvaház felügyelő bizottságának tagjaivá nevezte ki.

A m. kir. pénzügyminiszter **Herczegn Pál** bányagyakornokot *Désaknára*, **Gretzmacher Gyula** bányagyakornokot *Marosújvárra* helyezte át. (Nb. és V. 1908. 14. sz.)

A kincstár szénbányavásárlásai. Úgy értesülünk, hogy az

erdővidéki bányaegylet részvénytársaság Köpecz-Ágostonfalván fekvő szénbányabirtokát a kincstár megfogja venni. Mint hírlík már bizottság is indult a helyszínére avval a feladattal, hogy a bányákat, folyó hó 20-ig bejárva, tanulmányozza.

Nagyágon az aranyérczbányászat fellendül. A már több év óta veszteséggel dolgozó és már nagyban hanyatló nagyági m. kir. és társ. bányamű, *Sziklai Alfonz* k. bányatanácsos kiváló szakértelemmel és körültekintéssel vezetett igazgatása alatt, már is igen örvendetes fellendülésnek indult. A Ferencz és a József bányákban, legújabbán több dús gazdag erectet tártak fel és vettek fejtés alá. A fejtés meglepően jövedelmező. A termelt nagyágit- és szilvanit aranyérczek métermázsánként öt-hat ezer korona értéket képviselnek. A nagyági bányamű folyó év első negyedének üzemi eredménye több ezer korona tiszta nyereséget mutat fel. Nagyágon mindeztideig csupán dúserczeit bányászták; nedves érczelőkészítéssel eddig nem foglalkoztak s a szegényebb aranyérczek, a melyek a beváltás költségeit nem fedezték, egyszerűen veszendőben maradtak. Most *Csertésen* központi kaliforniai 60 nyilas szivógázmotoros zúzómű van épülőben, a mely a megközelítőleg kilencz-tíz millió métermázsányi aranyban gazdag zúzóércz-készlet feldolgozására lesz hivatva. Nagyág újra fellendülésére vonatkozó ezen, feltétlenül megbízható forrásból vett hírlinket, nagy örömmel hozzuk olvasó közönségünk tudomására.

Rézbányán a bányamivelést beszüntetik. A biharmegyei *Rézbánya* egyik legrégebb bányája az államnak. Most már csaknem teljesen kimerültek rézérczes közei s ezért a kormány elhatározta, hogy üzemét két év alatt beszünteti. Ez a rézbánya és kohó a magyar államnak egyik leghatalmasabb bányaműtelepe, mely évenként sok százezer forint jövedelmet hajtott. A beszüntetés híre *Rézbányán* és környékén megdöbbenést keltett, mert az ottani lakosság kivétel nélkül, az állami bányákban keresi kenyerét. A bányászat beszüntetésével több mint 300 család marad kereset nélkül. Glatz főispán útján a község megkereste a kormányt, hogy egyelőre ne szüntesse be a bányamivelést, ha pedig beszünteti, létesítsen bármely más ipartelepét. A kormány elhatározta, hogy bár áldozatok árán is, de 1909. év végeig az üzemet nem szünteti be, azután pedig valamely ipartelepét létesít a vidéken. (P. N. 1908. 85. sz.)

Közgazdasági hírek. *A magyar általános kőszénbánya r. t.* 1907. évi mérlege 3562258 (+ 854015) K nyereséggel zárul. Az igazgatóság javaslata a közgyűlésnek értékcsökkenési tartalékra és leírásokra 1236671 (+ 125220) K, általános tartalékra 3100000 (+ 85000) K, külön adományul a tisztviselők nyugdíjalapjának, úgy mint az előző évben 30000 K, a bányatárspénztárak részére 50000 (+ 25000) K,

munkásjóléti tartalékalapra 1250000 (+ 100000) K, az alapszabályszerű jutaléokra 198182 (+90131) K, osztaléokra 20 (+ 4) K = 10% összesen 1·2 millió korona fordítottassék, a fenmaradó 412404 K további leírásokra és a múlt évről elővezetett 897687 K. nyereségát hozat változatlanul új számlára vitessék át. (M. Nemzetgazda. 1908. 14. sz.)

Ausztria állami szénakciója. Az osztrák földművelésügyi miniszterium, az utolsó hónapok folyamán közel négyezer zárkutatmányt jelentett be az illetékes bányahatóságoknál. A zárkutatmányok Morvaország, Szilézia, Csehország és Steierország szénterületeire terjednek ki. (Montan Ztg. 1908. 7. sz.)

Közgazdasági hírek. A Nobel dinamit gyár osztaléka. A Nobel Dinamit részvénytársaság f. hó 6-án Bécsben tartott közgyűlésén 25 százalékos osztalék kifizetését határozta el. Az üzleti jelentés kiemeli a vállalatok mindinkább növekedő prosperitását, valamint az épp oly állandó, mint eredményes működést, a mely a folyó üzletévben is, mint azt a beérkezett megrendelésekből következtetni lehet, érintetlenül épségben fog maradni. — A cseh-morva gépgyár közgyűlése. A cseh-morva gépgyár április hó 6-án Prágában tartott közgyűlése elhatározta, hogy az 588778 korona tiszta nyereségből 13 százalékos osztalékot fizet. A gyár 75000 koronás jubileumi ajándékot szavazott meg; ebből 68000 koronát a vállalat tisztviselőinek és munkásainak jóléti intézményei részére, 7000 koronát pedig általános jótékonyági célokra fordítanak. (Az U. 1908. 85. sz.)

Munkásmozgalmak.

Kétszázötvenezer munkás elbocsátása. A legutóbbi kimutatás szerint az Egyesült-Államok különböző részeiben levő kőszénbánya művek üzemének megszüntetése következtében kétszázötvenezer munkást bocsátottak el ideiglenesen mindaddig míg a munkabér tekintetében megállapodás nem jön létre. (Bp. H. 1908. 81. sz.)

Szénbányamunkások stráikja Csehországban. Az éjszak-cseh szénbánya r. t. tulajdonát képező nieder-georgenthal-i Guidó tárójában április 4-én a drótkötélpályánál alkalmazott munkások 20 százalékos, a csillések 5 koronás műszakbért követeltek. Miután e követeléseket nem teljesítették 156 munkás közül csak 17 szált le a bányába. A külszíni munkák nem szünetelnek.

Balesetek.

Rozsnyón a Rimamurányi vasmű r. t. bányaműtelepén április hó 6-án Poraczki István bányamunkás kezében a **dinamit-töltény felrobbant** és neki a lábát és kezét roncsolta szét, a mellette álló Petronecz Andrásnak pedig az arcát és kezét marcangolta össze. Életben maradásukhoz kevés a remény. (K. U. 1908. 85. sz.)

Witkowitzon, március hó 23-án, Schreyer F. bányamérnök, a Karolina-kna szénfejtéseiben egy új **Diamond-réselőgépnek** kipróbálásával foglalkozott. Munka közben, a gép vezetékeiből **hirtelenül kiugrott** és az éles vágókésekkel fel-

szereelt **réselő-kerék**, Schreyer bányamérnök jobb karját tőből kiszakította, mellkasát összemarczangolta, fejét pedig összeroncsoolta. A halál pár percz múlva bekövetkezett. (Montan Ztg. 1908. 7. sz.)

Közlekedés.

Szászkaánya és Fehértemplom között, helyi érdekű vasút építését tervezik. Fehértemplom és Szászkaánya városok küldöttsége tiszteigett f. hó 8-án a képviselőházban Kossuth Ferenc kereskedelemügyi miniszternél és Dr. Wekerle Sándor miniszterelnöknél. A kereskedelemügyi miniszter előtt Dsida Lajos polgármester tolmácsolta a küldöttség kérelmét, hogy az *Almásvölgy* vas- és egyéb termékeinek elszállítása érdekében a völgyből *Szászkaánya*, illetőleg *Fehértemplom* irányában helyi érdekű vasutat engedélyezzen. Ezután a miniszterelnököt keresték fel, a ki biztosította a küldöttséget, hogy kérelmüket jóakaróan fogja elintézni. (Az U. 1908. 87. sz.)

A **Gömör- és Kishont-**, valamint **Szepesvármegyék** között való közvetlen vasuti összeköttetést czélzó bettlér—iglói, vagy dob-sina—poprádfelkai vasuti vonalak létesítése ügyében szombaton, ápril hó 4-én értekezlet volt a kereskedelemügyi miniszteriumban. Az értekezleten Sztérényi József elnökolt; kijelentette, hogy a tervezett vonal nem a helyi érdekű, hanem az államvasuti hálózat kiegészítő részeként, államvasuti vonalként lesz annak idején létesítendő, mi-helyt a kormány erre a czélra megfelelő fedezettel rendelkezik. Többek hozzászólása után a kérdés tárgyalását elhalasztották arra az időre, amikor e két vonal tervei már készen lesznek és az érdekelt-ség abban a helyzetben lesz, hogy a vasút építési költségeihez való hozzájárulásának nagyságát bejelentheti. (Sz. L. 1908. 41. sz.)

□ □



A tüzgépek (gáz, benzin s más hasonló anyaggal dolgozó mót-orok) **szerkezete és kezelése.** Irta *Jaloviczky Géza* gépészmérnök, felsőipariskolai igazgató, a budapesti állami felsőipariskola szaktanára. A szerző a tüzgépeket, szóval mindazokat a mót-orokat foglalta össze, a melyeknél magában a gépben égés megy végbe. Ennek megfelelően előleges tájékoztatás után, leírja a legkülönbözőbb szerkezetű s ti-

pusú gáz-, benzin-, nyersolaj-, petróleum és spirituszmotorok hosszú sorát. Foglalkozik ezután mindeme gépek mozzató, hőfejlesztő anyagaival, fejlesztésükkel, tulajdonságaikkal, majd a tüzgépek minden alkotórészével, különös tekintettel lévén a legfontosabbakra: a szabályozást, vezérlést és a gyújtást végzőkre. Magyarázza a motorok számításának módjait, valamint megadja az itt szükséges adatokat is. Kiválóan gyakorlati az a része, a mely a különböző motorok rendes kezelését, az indikálást, fékezést, továbbá a szokásos motortelep költségeket ismerteti. Ára a tizenöt lapra terjedő rajzgyűjteménnyel együtt, nyolcz korona s megrendelhető a szerzőnél. (VIII. Népszínház-utca 8. szám.)



KÜLÖNFÉLÉK

Néhány adat Rézbánya múltjából. Abból az alkalomból, hogy Rézbánya bányászata felhagyásának hírére hoztuk a Pesti Napló nyomán, érdekesnek tartjuk ezen felhagyásra kerülő régi bányaműről néhány történelmi adatot közölni.

Rézbánya ősi bányaváros, a hol már 1342-ben püspöki bányák voltak. 1501-ben már mint város és mint kincstári bányászat szerepel az okmányokban. 1800-ban épül katolikus temploma. 1843-ban Rimmelsberg, elemzés útján kimutatja, hogy a Bihar hegységben, Rézbányán talált s már ezelőtt tellurezüstnek tartott ezüstérc azonos az altaji tellurezüsttel. 1864-ben felhagynak a kincstári bányamiveléssel. 1870-ben k. ideiglenes bányahivatallal újra megindul a kincstár rézbányai bányamivelése. Ezen év körül a vidék lakossága azon hiedelemben van, hogy a keresztül folyó Fekete Körös aranyat hord s miután ez a folyó nem messze Rézbányától ered, forrása és felső folyása környékén aranyat rejtő hegyeknek és ilyen ércztelepeknek nyomára kell jönniök. Ezeknek felkeresésére vérmes remények által sarkalva, a lakosság, sok költséges kutató munkálatot végez, de eredmény nélkül. Mondják, hogy a Rézbánya éjszaki oldalán fekvő Godian hegyben már régen felhagyott bányák sokkal több aranyat termeltek, mint a Rézbányától feljebb fekvő művölgyi és valeasacci bányák. Posepny 1874. évben Rézbánya ércztelepeinek bányageológiai leírását közli a „Földtani Közöny“ negyedik évfolyamának mellékletében. 1880-ban Rézbányán, görög-katolikus templom épül.

Kérdések és válaszok.

Számosztályi pályá. Az 1883. évi I. t.-cz. 17. §-a szerint a miniszteriumoknál, a megyéknél és törvényhatósági joggal felruházott városoknál, pénzügyigazgatóságoknál, a bányászatnál, pénzverésnél, az államnyomdánál, lottó-, posta- és távirdaigazgatóságoknál és általában minden állami hivatalnál és intézetnél alkalmazott számvevőségi és ellenőrzési tisztviselőtől a főgimnázium, vagy főreáltanodai tanfolyamok bevégezése és érettségi vizsgálat, vagy ezen középtanodákkal egyenrendű kereskedelmi iskola avagy megfelelő katonai tanfolyam bevégezése továbbá az államszámviteli vizsga letétele kívánatik meg. Erdő vagy bányaszámvevőségi tisztviselő csak az lehet, ki a selmeczi akadémiát végezte és az előírt vizsgálatokat letette. Az államszámviteli vizsgát Budapesten a miniszterium által kiküldött bizottság előtt kell letenni, melyre oly helyen hol e tárgyat nem adják elő, magán úton készülhet elő. Azonban a fent címzett törvény értelmében számvevőségi pályára nem léphet, miután előtanulmányai erre nem jogosítják.

○ ○

Allást-közvetítés.

Pályázatok.

Érczelőkészítésben járatos és abban gyakorlattal bíró **bányafelügyező** lehetőleg azonnali belépésre kerestetik. Pályázatok az eddigi gyakorlatot igazoló bizonyítványmásolatok csatolása és a fizetési igények megjelölése mellett **S. V.** jelige alatt e lap szerkesztőségéhez küldendők. 1—3

Nagyobb hazai kőszénbánya, szép és egészséges vidéken, **üzemi főaknászt** keres. Bányaiskolai végzettség, szép írás, rajzolás, mérés, tervezés, ma-

gyar, német és szláv nyelvnek tökéletes bírása megkívánatik. Előnyben részesül, akinek sujtóléges bánya vezetésében több évi gyakorlata van. Folyamodványok életeleirással és fizetési igények megjelölésével „**Megsegít remenylem**“ jelige alatt e lap szerkesztőségébe intézendők. 1

Kinevezés.

A pénzügyminiszterium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök a sóbányászati tisztviselők létszámában **Szabó Albert** főmérnököt bányatanácsossá és a marosújvári főbányahivatal főnökévé, **Steiger Zsigmond** bányamérnököt főmérnökké, **Mossóczy Sándor** sótárnokot és **Gál János** segédmérnököt, bányamérnökökké nevezte ki. (Bp. K. 1908. ápr. 7. 81.sz.)

○ ○ ○
Lap zárása: 1908. ápr. 9. d. u. 5 óra.

○ ○ ○

TARTALOMJEGYZÉK.

Popovics Sándor és Szerényi József. — *A bányásziskolák szervezésének kérdéséhez.* — *Tudomány-Gyakorlat:* A Flottmann H. gépgyári cég négy közetetfűrógép különlegessége. — *Mai bányamunkásaink.* — *Szemle:* Bányamivelés. — Köszén- és érczelőkészítés. — Vaskohászat. — Gépészet. — Elektrotechnika. — Építészet. — Közgazdaság. — *Hirek.* — *Munkásmozgalmak.* *Balesetek.* — *Hölönlédés.* — *Iródalom.* — *Hölönlédés.* — *Kérdések és válaszok.* — *Allást-közvetítés.*

Kiadótulajdonos: **LITSCHAUER LAJOS**