

TÁRSADALMI, MŰSZAKI, Bányászati és Kohászati heti szaklap.

SZERKESZTI:

LITSCHAUER LAJOS

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

Megjelenik: Minden vasárnap.

Előfizetési ára: Egy évre 12 korona.

A bányageologiai felvételek rendszere.

Cseh Lajos k. bányatanácsos, bányageológus módszerének ismertetése.

(Folytatás a 49. oldalhoz.)

A bányageológus, a bányászati kutatás fogalmának legszorosabb értelmé szerint kutat, csakhogy kutató munkája nem szorítkozik csupán a hasznosítható ásványok telepeinek a felkeresésére, hanem a föld szilárd kérgének minden változataira, alakulásaira és minden alkotó részeire, még pedig nemcsak általában, hanem a részletekben is.

Mindenütt ott, a hol a kőzetekben változás jelentkezik, próbadarabot kell venni, (a formátum-darabok nagysága 8×11 cm.) és ezen próbaformátum-darabok lelőhelyeinek fekvését Goldschmied-féle Aneroid-barometer segítségével pontosan meg kell határozni. Minden próbadarabot folyó számmal látunk el; az egyes lelőhelyek fekvését, a térképen körrel és a körbe beírt számmal jelöljük. Ha lehetséges, az egyes próbadarabokat, már a helyszínén meghatározzuk, ha ez nem volna lehető, úgy meghatározásuk, az intézet laboratóriumában, csiszolatok készítése, mikroszkópikus vizsgálat, lángreakció, vagy kémiai, kvalitatív elemzés útján

történik. E petrografikus (ásványszeneknél, mert a bányageológus kutatómunkálatainak ezen ismerete az ásványszéntelepek felkutatása tekintetéből is érvényes esetleg paleontológiai), illetve geognosztikus meghatározások alapján, a kőzetképződmények határoló vonalait a térképbe, lehetőleg pontosan berajzoljuk.

Helyes, ha a kutató geológus, ezen munkálatok befejezése után az átvizsgált területet, a kőzetképződmények határainak nyomról-nyomra s újból való bejárása útján, ismételten áttanulmányozza, hogy a helyszínén gyűjtött tapasztalatai és a térképbe bejegyzett adatok nyomán a felszín geológiai térképét és ennek geológiai leírását teljes megnyugovással megszerkeszthesse. A térképen a különböző kőzeteket, különböző színezéssel és az általánosan elfogadott monogrammszerű jelzésekkel szokás és kell megjelölni.

Miután így a felszín geológiai felvétele be van fejezve, a felvétel írásban és rajzban fikszirozva van és a geológiai gyűjteménybe besorozott, pontosan meghatározott és számozott próbadarabok útján a felvétel helyessége kritikájának lehetősége biztosítva van, a bányafelvételekre kerül a sor.

E munka, a kérdéses bányáüregék pontos bányamérői felvételével kezdődik. A bányamérnök által készített térkép után — erre — két, a bányageológus céljainak megfelelő térkép készítendő. A térképek egyike átnézeti térképül szolgál és 1:1000 mértékarányban készül, a másik, vagyis a részlet-térkép oly méretű, hogy a természet tíz méterének, a rajzban 1,5 cm. felel meg.

Ha a bányageológus, a bánya többszöri bejárása és a térképek beható tanulmányozása útján magát kellőleg tájékozta, a geológiailag felveendő helyiség beosztására kerül a sor, a mi következőleg történik.

Valamely biztos és elmozdithatatlan fikszipont képezi a kiindulás helyét. E pontból kiindulva, a tárók, folyosók, vājások, stb., valamint az aknák, a gurítók, az ereszkedők, a feltörések, stb. oldalait mérőszalaggal, öt-öt méteres közökre, vagy szakaszokra osztjuk fel s minden így talált pontot, frissen oltott cementmészbe mártott ecsettel megjelölünk. Minden huszadik métervonást számmal (20, 40, 60, 80, stb.) jelezzük. Megjegyzendő azonban, hogy szintes irányban fellépő erős kanyarodásokat új számozás kezdőpontjává kell tenni, hogy oldal-, szárny- vagy kereszt-vājásokban a számozás, azoknak a főnyiladékokba torkolló szájnnyílásainál mindig újból kezdődik és, hogy aknák, gurítók, ereszkedők, vagy feltörések, stb. beosztása mindig a főszinteken veszi kezdetét és, hogy a számozás leghelyesebben mindig felülről-lefelé haladólag s csak vak feltöréseknél alulról-fölfelé menőleg történik.

A bánya üregeinek így a természetben keresztülvitt beosztását és számozását, a felvétel eredményeinek bejegyezhetése végett a geológiai felvétel-lapokra is át kell vinni.

Ha végre még a felvételi jegyzőkönyv is elkészül, a bánya geológiai felvételéhez lehet kezdeni.

A felvételi jegyzőkönyv több, 20 cm. hosszú és 12 cm. széles, illetve ilyen magas, milliméteres beosztású, szilárdan összefűzött lapból áll. A lapok minden centiméterje, a természet egy-egy méterének felel meg úgy, hogy minden lap, egy 20 m. hosszú és 12 m. széles, illetve 12 m. magas bányarészlet felvételére szolgálhat. A beosztás centimétervonalait, valamint a lapokat is meg kell számozni.

Kutató kalapáccsal és kézi tájolóval felszerelve, a jegyzőkönyvvel kezében, behatol immár a geológus a bányába, hogy a tárók és folyosók oldalait, föntjét és talpát, az aknák és gurítók falait, lépésről-lépésre haladva gondosan és behatóan megvizsgálja. Helyeken, a hol a kőzet, a telep, vagy az érkitöltés változást mutat, lehetőleg tanulságos próbadarabokat kell venni, a melyeket mindjárt a helyszínén formatizálni és megszámozni kell. E próbadarabok lelőhelyeit a jegyzőkönyv megfelelő pontjaira és a helyszínén felvett vázlat megfelelő pontjaira, kör és számolás segítségével berajzoljuk.

Hasadékokat, földü- és fekü-lapokat, középlapokat, szegélyeket, elvetéseket, eltolódásokat és bárminemű zavarodásokat, kézi tájolóval, vagy pontosabb munkáknál függőszerrel és fokívvvel felveszünk, kiszámítunk és berajzolunk. Mindent, a mi a helyszínén különösen feltűnik, a jegyzőkönyv megfelelő helyén röviden feljegyzünk. Ha a körülmények olyanok, hogy a viszonyok megértésére szelvények, metszetek, kereszttrajzok kívánatosak, ezeket a helyszínén eszközölt felmérések alapján azonnal skizzirozni és rövid jegyzetekkel magyarázni kell. Helyes, ha minden ama benyomásokat és nézeteket, a melyek a bányának a tovább-kutatás céljából való bejárása alkalmából néha csak ötletszerűen felmerülnek, szintén feljegyezzük, esetleges kombinációkat rajzban azonnal rögzítünk.

Ilyen megjegyzéseket és vázlatokat, vājóvégek képeit, stb., leghelyesebben a jegyzőkönyv balfelől eső, nem kockázott oldalára írjuk, illetve rajzoljuk fel. Ácsolást, falazást, tömedéket, töréseket, stb. szintén be kell rajzolni.

Miután az imént vázolt módszer szerint az egész bányát, illetve az egész bányarészletet felvettük, a felvétel eredményét az egyes részletlapoknak megfelelőleg horizontonként (szintenként) összeállítjuk s a horizont-térképek összefoglalásából függőleges metszeteket készítünk.

Ilyen, a külön és a bányában, mérnöki, bányamérői, geológiai és geognosztikai úton eszközölt felvételek és az ezekből szerkesztett szelvények, a melyek úgy az általános geológiai, mint a különleges telepismerteti, tehát bányageológiai viszonyokat jelzik, igen beható és tanulságos képet nyújtanak az eddigi feltárásokról és fejtésekről és igen megbízható útmutatással szolgálnak a tovább-nyomozás, a kutatás menete, a jövőben

eszközleendő feltárások tervezése alkalmával és a követendő üzemmódok helyes kezdeményezése és céltudatos irányítása dolgában.

Befejezése minden bányageológiai felvétel-munkának a jelentés, a mely a szerzett benyomások és tapasztalások összefoglalását s a követendő eljárás okadatolt javaslatát tartalmazza.



Új villámos bányalámpák.

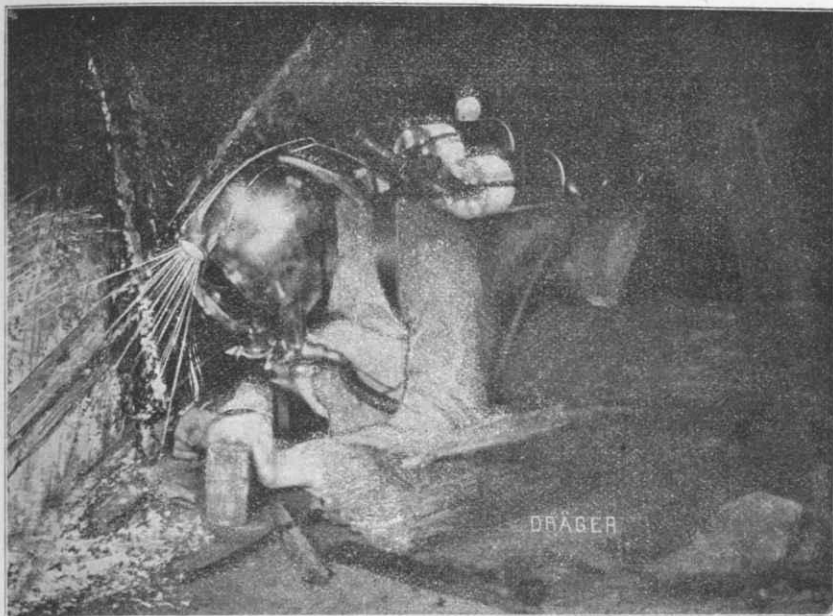
I. Az új elektromos Dräger-sisaklámpa.

(Szabadalomra bejelentve. Négy szövegrajz.)

A *Drägerwerk Lübeck*, a múlt hó folyamán egészen új szerkezetű villámos bányalámpát hozott forgalomba, ismert mentőkészülékei kiegészítéseül. A gyártó cég az új villámos lámpaalakot, *Dräger-sisaklámpának* nevezte el, megkülönböztetésül azon villámos mentőlámpaalakoktól, a melyek laza vezetődróttal vannak az akkumulátorteleppel összekapcsolva s ezért sok esetben alkalmatlanok és kényelmetlenek. A Dräger-sisaklámpa minden eddig ismeretes elektromos lámpaalakoktól még abban is különböző, hogy akkumulátorja a mentőkészülékkel közvetlenül kapcsolt nyakvédőben van elhelyezve s a sisakon való elhelyezése folytán a mentő-munkást, munkája közben, miben sem akadályozza úgy, hogy az, bármely szűk helyre behatolhat és e közben kezeit tetszőlegesen használhatja, nem kényszerülván a lámpa óvatos tartására és arra, hogy a lámpát ütődésektől megvédelmezze. A lámpának a homlok fölött való elhelyezése rendkívül szerencsés és praktikus gondolat és a kézi lámpával szemben igen sok előnyt biztosít. A mentőmunkás kezei, mint mondtuk, mindig szabadok, a lámpa fénye mindig a nézés irányába esik. A lámpa hordozója az egész teret, melyben foglalataskodik, megvilágítva látja, mert nézését a lámpától függetlenül, a sötétség felé nem irányíthatja. Ha lába elé, a földre kell néznie, a hely egyúttal meg van világítva; ha a mennyezet tetőgerendáira kell, ütődés kikerülése végett ügyelni, azokat a lámpa a rájuk irányított nézés pillanatában már is megvilágította; ha bármi okból oldalra vagy hátra felé kell nézni, a lámpa fénye a fej mozgulásával együtt jár és így az ide s oda-világítás körülményesége és kényelmetlensége feltétlenül ki van kerülve. (1. sz. rajz.)

A becsatolt rajzok (2, 3. és 4. sz.) melyek különben az érthetőség

tekintetéből teljesen kifogástalanok, a készüléket szerelt (2. sz. rajz) és szerelés alatt lévő állapotban (3. sz. rajz) mutatják be. A 4. sz. rajzban az akkumulátor kiváltásának szemléltetését czélozza.



1. sz. rajz.

Az új sisaklámpát, a Dräger-féle mentőkészülék füstsisakjára kell erősíteni. A lámparészek, a melyek szilárdan összefüggő egészet alkotnak, a Dräger-féle füstsisakok régiebb alakjaira is ráillenek. Maga az akkumulátor lapos, hajlitott tömböt képez, a mely a nyakvédőül szolgáló bádogszelenczébe pontosan beleillik. A villamos lámpa, amely a mentőmunkás homloka fölé kerül, az akkumulátor tokjával szilárd, dudorodás-ként kiképezett vezeték útján kapcsolatos, a mely a villamos áramot vezető kábelt és a kikapcsoló szerkezetet tartalmazza. Természetes dolog, hogy a lámpa kikapcsolója, robbanógáz ellen biztosító tokozásba van zárva. A Dräger-sisaklámpát, a füstsisakról bármikor le lehet venni és oda ismét bármikor vissza lehet helyezni. Akkumulátorjára

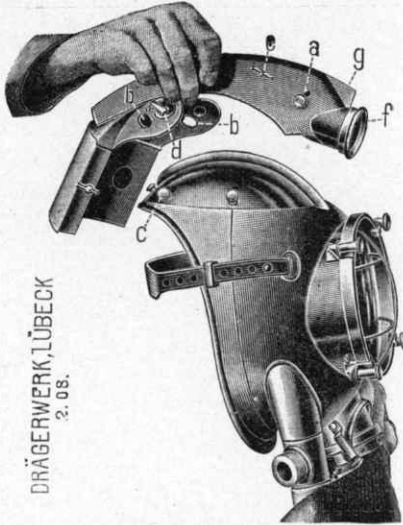


DRÄGERWERK-LUBECK
2.08.

2 sz. rajz.

Dräger-sisaklámpa, szerelt állapotban

nak feszültsége 4 V.; kapacitása pedig akként van megállapítva, hogy $1\frac{1}{2}$ gyertyafényerősségű izzó-lámpának használása esetén 5 óra hosszant, 3 gyertyafényerősségű izzó-lámpának becsatolása mellett $2\frac{1}{2}$ óráig működhessék. Az izzólámpák tetszés szerint kiválthatók s erősebb vagy



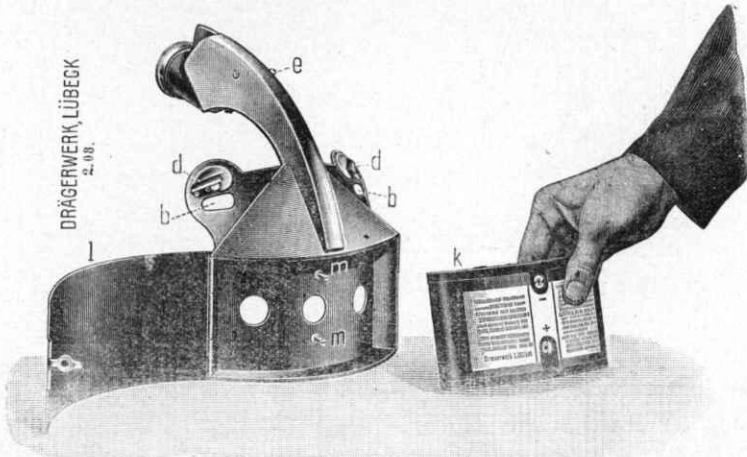
3. sz. rajz.

Dräger-sisaklámpa szerelés közben

bajt vagy nehézséget, ha tekintetbe vesszük, hogy a Dräger-mentőkészülékek egyfolytában való használhatóságának ideje sem több két óránál s,

gyengébb fényerősségű izzólámpának az alkalmazása az üzemezetőségek tetszésétől és megítélésétől függ. A lámpának és az akkumulátornak együttes súlya csak 1250 g. úgy, hogy a fejen való hordozása nagyobb nehézséget alig okozhat. A sisaknak az akkumulátor által való megterhelése csodálatosképen inkább kedvező, mint káros befolyással van, mert a nyakon ellensúlyként működik, a mely a sisaknak előre csúszását megakadályozza.

A sisaklámpa ugyan nem éri el a rendszeren használatos villamos mentőlámpák 8—10 órás égés idejét, ez azonban nem okozhat



4 sz. rajz. Az akkumulátor kiváltása.

hogy két óra leforgása előtt a készüléknek úgy oxszigénhengereit mint kalipatronjait is feltétlenül ki kell cserélni. Ezen kicserélés alkalmával, az akkumulátort is ki lehet váltani s így a lámpának újra működésbe

hozatala, külön idő vesztegetésével nem jár. Ha előre látható, vagy legalább is gyanítható, hogy a mentőcsapat még a mentőkészülékek használás-idején túl is mesterséges világítás mellett kell, hogy dolgozzék, az 5 órai égés idővel bíró $1\frac{1}{2}$ gyertyafényerősségű izzó lámpák használása ajánlatos. A Dräger-sisaklámpa szerelés-módját röviden a következőképpen lehet körvonalozni: (L. a 3. sz. rajzot.) A lámpa-testnek a sisakhoz való hozzáerősítése elől egy, a rajzban nem látható kapocs útján az *a* gomb közvetítésével történik. A *bb*-vel jelölt és a lámpa hátulsó bádoggalappancaiba vágott hasítékokat egyidejűleg a sisak *c* csatgombjai fölé kell helyezni. Természetes, hogy a sisak nyakat védő bőrtakaróját előbb a készülékről le kell kapcsolni. A lámpa végleges megerősítésére a rajzban is látható külpontos reteszelvek szolgálnak. A világosságának kicsatolására az *e* forgató kapcsoló szolgál, a mely jobb kézzel könnyen elfordítható. A kis méretű, fémszálas izzólámpák be- és kicsavarhatók, illetőleg le- és felcsavarhatók, mihelyt az *f* védőüveg a lámpa tokjának elejéről le van véve. A *g* fémtarék az izzólámpát és a hozzátartozó fény-szórót vagy reflektort, ütődések ellen védi.

Az akkumulátor bádogtokja (L. a 4. sz. rajzot) *l* ajtó-födővel lezárható. Maga a *k* akkumulátor, szerelés közben az *m m*-el jelölt két kontaktus-pöczökre lesz állítva. Az ajtónak lezárása után az akkumulátor tokjában biztosan nyugszik és minden sérülés ellen, lehetőleg meg van védve.

Az akkumulátornak a kiváltása úgy a sisakról leszedett lámpán, mint a munkásnak fején levő sisakon is akadály nélkül megtörténhet.

A Dräger-sisaklámpához, illetve akkumulátorához, még külön töltő szerkezet is tartozik, a melyről ez úttal csak annyit jegyezzünk meg, hogy az eddigi töltőkészülékeknél jobb, mert egyszerűbb és mert jóformán önműködőleg dolgozik. Főelőnye az új töltőkészüléknek, hogy némi figyelem mellett, az áram irányának eltévesztése lehetetlen s, hogy a töltés befejezése, föltétlenül ellenőrizhető.



Bányamívelés.

Az öblögető mélyfúrás előnyei. Az utolsó petróleum-kongresszus alkalmával *Tanacescu F.* és *Faut V.* mélyfúró-mérnökök határozottan az

öblögetéssel dolgozó mélyfúrás mellett foglaltak állást arra az esetre, ha valamely területnek nagy mélységéig való gyors s olcsó megvizsgálása képezi a fúrómunka feladatát, a mely a rétegek településének, minőségének és tömörségének megállapítását célozza. A felszálló öblögető vízáramlásnak, az üreges rudazaton való felvezetésének lehetősége folytán, a fúrásdarabokat igen gyorsan lehet a felszínre kapni és a fúrás által keresztülvitt kőzetrétegeket a tördeléknek teljes épségben való kézhez vétele folytán igen jól s mindenestre sokkal pontosabban és alaposabban meg lehet határozni, mint szárazon dolgozó mélyfúró módszerek alkalmazása esetén. Természetes dolog, hogy az öblögető mélyfúrás üzemében is az összes számottevő tényezőket folytonosan és éber figyelemmel kell kísérni és a felszálló vízáramlásnak sebességét folytonosan ellenőrizni, a kiszállított fúrásiszapot pontosan megvizsgálni, a fúrás előrehaladásának gyorsaságát megfigyelni, feltűnő jelenségekre ügyelni és a víz hozzavezetését állandóan szabályozni kell. (Vulkan. 1907. 25. és 26. füz. — Ztbl. f. Eisenhüttenwes. 1908. 3. sz.)

Tűznek elfojtása szénbányákban. Falazott vágat- és aknarészek mögött képződött, tüzfészkek elfojtására, már régebben használják a mésztejjel való kitöltést. Ujabbán a Brűx bányakerületben is alkalmazásba vették a szóban forgó eljárást. Itt ugyanis ma, régi fejtések alatt dolgoznak, a hol a tűzveszélyes és omlással fenyegető részeket, már előre falazatba állítják. Mihelyt a fal egyik vagy másik helyén meleget éreznek, azt a kérdéses s legmelegebb ponton megfúróják. A fúrásba vascsövet állítanak, ezt pedig erős és megfelelően szerkesztett nyomószivattyúhoz kapcsolják. A mésztejnek a fal mögé való beszorítása igen gyorsan végezhető, feltétlenül biztosan ható szernek bizonyult. (Öst. Zft. f. B. u. Httw. 1908. 16. sz.)

Döntő-guritók és gurító-csatornák bedugulásának megakadályozása. Zárt guritókban és döntésre szolgáló csatornáknál, úgy bányákban, mint szepéraló műtelepeken gyakran megtörténik, hogy a sárosan tapadós tördelék megakad s csak igen nehezen indítható újból meg. Ércbányászaink ezt már régen tudják, az osztrák barnaszénbányászatban azonban újítás számba megy azon módszer, melyet az Öst. Zft. f. Berg. u. Hüttenwes. f. évi 16. száma »Einige Versuche und Verbesserungen beim Bergbau in Österreich« (Egynémely kísérlet és javítás az osztrák bányászatban) című cikksorozatban a következőleg ír le: »A guritókba és gurító-csatornába, döntés előtt, régi drótköteleket vagy régi láncokat úgy akasztanak be, hogy azok alsó vége, a kiürítő szájnyíláson túl érjen. Ha a tördelék megakad, a munkás, a láncot vagy kötelet, alsó végén megfogja és megrántja, mire a megakadt tömeg azonnal megindul. Ezen egyszerű és igen olcsó módszer, csaknem mindenütt bevált.«

Köszén- és érczelőkészítés.

Megadott szabadalmak. 41845. I. sz. Griffin Walter Timothy mérnök és Tucker Benjamin Whitehead mérnök New-Yorkban. Tözegszáritóberendezés. II/a. oszt. 1907. aug. 22. (Bp. K. 1908. 91. sz.)

Vaskohászat.

Bazikus beszszemer adások pótlékai Flohr szerint. Flohr a széntelítés periodusának vége felé vasokszi:lok keverékét (pöröly- és henger-revék), a melyet oltott mésznek kötőanyagként való hozzáadása által brikettekké alakított, ad fel a fémfürdőbe, a mivel a hatást élénkíti és lehetővé teszi, hogy rövid pár percnyi fűvás után a folyamat bevégződik. A megrostált (szítált) revét (A keverék alkotórészei: finoman elosztott állapotban levő vas 1⁰/₀, vaséleg 40,23⁰/₀, vasokszi:ul 53,05⁰/₀, viz 6⁰/₀ mésszel keverve), mihelyt a kalcziúmokszi:dnak, kalcziúmhidráttá való átalakulása megtörtént, sajtolóokban brikettekké idomitják, melyeknek faj-sulyát a sajtoló nyomásának behatása alatt, akként szabják meg, hogy a brikettek a salakot áttörve, a fémfürdőbe sülyedjenek. Hogy a brikettek törekenységét csökkentsek, azokat használat előtt a szabadban, vagy kemenczékben száritják. A brikettek rendszerint 34⁰/₀ vasokszi:dot és 42⁰/₀ vasokszi:dukt tartalmaznak. Feladásuknak ideje akkor érkezett el, a mikor a láng azt mutatja, hogy a széntelenítés folyamata a befejezés határát megközelíti és a salak eléggé higan folyó ahhoz, hogy a brikettek a salakon át, a fémfürdőig átjuthatnak. A brikettek hozzáadása abban az esetben is meg van okolva, a mikor gazdasági szempontokból aránylag csekélyebb értékű és magas szilicziúm-tartalommal bíró nyersvasfajták kerülnek feldolgozásra. Utóbbi, redukciójához igen magas fémfürdő-hőmérsékletet követel meg, a mely azonban a foszfortalanításra van károsító behatással; ilyenkor az adásnak a brikettek feladásával járó hirtelen lehülése, igen jó hatással van (*Memmler. Engineering. 1908. 2193. sz. — Ztbl. f. Eisenhüttenwesens. 1908. 3. sz.*)

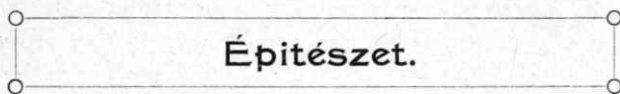
Megadott szabadalmak. 41788. I. sz. Lindemann Alfréd mérnök Hagenben. Hegesztett vas, folytvas vagy acél olvasztására szolgáló tégelykemencze. XI/d. oszt. 1907. jun. 12. — 41791. I. sz. J. Pohlig Aktien-Gesellschaft cég Cöln-Zollstockban. Adagoló berendezés egyszerű torokelzárással bíró nagyolvasztókhoz. XII/d. oszt. 1907. szept. 16. — 41801. I. sz. Dumesnil Pál mérnök Párisban. Javítások fémek hegesztésére, forrasztására és elvágására szolgáló gázüzemű forrasztó készülékeken. Pótszabadalom a 35610. sz. szabadalomhoz. XVI/d. oszt. 1907. jul. 20. (Rp. K. 1908. 86. sz.)

Gépészet.

Vizállást-mutatók csöveinek tisztítása céljából a Bader és Halbig cég Halleben a S/m. igen egyszerű készüléket szerkesztett, a melynek

tulajdonképpen célja az, hogy a gőzkazánok vizállást-mutató-csőveinek és kapcsoló-csőtoldatainak beiszapolását és bedugaszolását s ezzel a vizállást-mutatók hibás jelzései következtében beállható baleseteknek és üzemi zavaroknak bekövetkezését megakadályozza. A készülék főalkotórészét oly drótspirális képezi, a mely a vizállást-mutató-csőbe beállítva, kívülről, kézzel vagy alkalmas mekhanikai forgatóval, időközönként, vagy esetleg folytonos forgó mozgásban van tartva. A spirálisnak forgatása, a csövek falazata mentében lerakódó s a csövet bedugaszoló iszapot leszakítja és felkavarja úgy, hogy ezt a próbacsap megnyitásakor, a gőznyomás alatt álló kazánviz áramlása magával ragadhatja. A Bader és Halbig-féle tisztítót állítólag már igen sok kazánra szerelték és mindenütt igen jól bevált. (Dingl. Polyt, Journ. 1908. 6. sz.)

Megadott szabadalmak. 41837. I. sz. Panse Friedrich főművezető Essenben. Keresztcsuklós tengelykötés. Ve|1. oszt. 1907. jun. 3. — 41838. I. sz. Märkische Maschinenbauanstalt Ludwig Stuckenholz A. G. czég Wetterben. Két vagy több emelőművel ellátott futódaru. V|f. oszt. 1907. máj. 27. — 41847. I. sz. Menyhárt Alajos uradalmi gépész Terezovácban. Készülék a kazántáplálás önműködő szabályozására. Ve|2. oszt. 1907. febr. 1. (Bp. K. 1908. 91. sz.)



A házi gombáról. *Falek*, vizsgálatai alapján megállapította, hogy a szabad természetben előforduló házigombák lényegesen eltérnek a házakban élőkétől. A kiderített különbségek oly lényegesek, hogy ezek alapján *Falek* az eddigi *Merulius lacryman* Schum. nevű házigomba-fajt, két, új fajra, nevezetesen az igazi házigombára (*Merulius domesticus*) és az erdei házigombára (*Merulius silvester*) különíti. E két faj közti különbségek közül nagyon figyelemre méltó és gyakorlati szempontból is fontos a következő különbség. A házakban élő igazi házigomba 27 C⁰-on felül való hőmérsékleten megszűnik növekedni, legbujábbban tenyészik 16—22 C⁰ közti hőmérsékleten; ellenben a szabad természetben előforduló házigomba még 34 C⁰ hőmérsékleten is növekedik, életműködései pedig 22—24 C⁰ között a legélénkebbek. *Falek* ezeket a különbségeket a két-féle gomba előfordulási viszonyaival hozza vonatkozásba. A lakóházakban a legmagasabb hőmérséklet 26—27 C⁰, az évi és napi átlagos hőmérséklet pedig azzal a hőfokkal (17—23 C⁰) egyezik meg, a melyen a házigomba (*Merulius domesticus*) a legjobban tenyészik. *Falek* vizsgálatait gyakorlati irányban is kiegészítette s a fertőzés módjára és azon okszerű óvintézkedésekre is felvilágosítást nyújt. Mindenekelőtt megállapítja, hogy a házigomba okozta bajnak továbbterjedése a romlásnak indult házhoz van kötve. Egyetlen fertőzött házban élő házigombák termőtesteiből oly nagy mennyiségű spóratömeg szabadul fel, hogy ha egy

városban csak néhány olyan ház van, melyben házigomba pusztít, a város levegője mindenütt spórákat rejthet magában. A házigomba nagyon érzékeny a hőmérséklet változásai iránt. A nagy hideg biztosan megöli, de elpusztítja a rendesnél magasabb meleg is. Például 34°C hőmérséklet négy nap alatt, a 40°C -u pedig 60 perc alatt tönkre teszi a házigombákat. A házigombának meleg iránti nagy érzékenysége tehát módot nyújt a gomba kiirtására. A fertőzött házakban a gombától a biológiai viszonyok alkalmazásával akként lehet megmenekülni, ha a házat, vagy annak egyes részeit rövidebb időn át $36\text{--}40^{\circ}\text{C}$ -u hőmérsékletnek tesszük ki. Ezen egyszerű eljárást csak akkor tudjuk igazában megbecsülni, ha meggondoljuk, hogy a házak farészeit 10% -os rézgáliczczal, cinkszulfáttal és ólomaczetát-oldattal, sőt még szublimátoldattal sem lehet megvédeni a házigomba pusztításai ellen. (Dr. Schilberszky Károly. Term. Tud. Közl. 1908. április. 464. füz.)

Megadott szabadalmak. 41793. I. sz. Wernicke Paul kereskedő Eilenburgban. Berendezés felülről lefelé ható sajtólökolyüvel bíró kősajtólöknl az ellennyomás biztosítására. XVII. f. oszt. 1907. jun. 10. — 41798. I. sz. Austro-Hungarian Cement Company Limited cég Londonban. Eljárás forrófolyós nagyolvasztósalaknak átalakítására cementté. XVII/d. oszt. 1907. okt. 8. — 41799. I. sz. Austro-Hungarian Cement Company Limited cég Londonban. Eljárás a nagyolvasztó-salakból sóoldatoknak befecskendezése által előállított cementnek lekötési idejének szabályozására. XVII. d. oszt. 1907. okt. 8. (Bp. K. 1908. 86. sz.)

Közgazdaság.

Németország ércztermelése 1907. évben. Németország bányaművei az 1907. év folyamán 27697127 t. vaskövet termeltek (1906. évvel szemben, növekedés: 962557 t, vagyis 3.60% .) A termelés növekedésében Elzász-Lotharingia 467828 t.-val (48.60%) részesedik. Aránylag nagy volt a termelés emelkedése a Bonn, Dortmund és Clausthal főbányahivatali kerületekben is és különösen a Bonn kerület 281533 t. vaskőtermelése érdemel itt külön megemlítést. A *czinkérczekben* való termelés, 1907. évben 6165 t-val esett, míg az *ólomérczekben* (147172 t.) és a *rézérczekben* (771227 t.) való termelés, némi emelkedést mutat. Igen jelentékeny Németország *mangánérczekben* való termelésének 52485 t-ról 74683 t-ra való emelkedése. Az *arany- és ezüstérczek* is 214 t. termelési többletet értek el s az összes termelt arany- és ezüstérczek mennyiségét a statisztikai jelentések 8280 t-val mutatják ki. (Der Erzbergbau. 1908. 8. sz.)

Munkatelfjesítés és munkabérek Franciaország kő- és barnaszénbányászatában 1906. évben. Franciaország kő- és barnaszénbányászatában, az 1906. év folyamán mindössze 178400 munkás dolgozott.

Tulajdonképpeni bányász munkát 129600, fölszíni munkát pedig 48800 ember végezett. A teljesített munkaszakaszok száma: 49005000 volt úgy, hogy egy-egy munkásra átlag 275 munkaszakasz esik. Bérekben összesen 2329333000 frankot (1 frank = 80 fillér) kerestek a bányamunkások; egy-egy munkás tehát átlag és munkaszakaszonként 475 frankot keresett. A munkásnak átlagos évi bére 1306 frank körül van. Ha a termelt tonnára számítjuk a bérkereset átlagát, az 1905. évvel szemben 0.43 frank többlet jelentkezik, míg a munkásnak évi átlagos teljesítése 13 t-val csökkent. A munkateljesítés átlag számainak feltűnő csökkenését első sorban a Nord és Pas de-Calais kerületekben kitört nagy munkásmozgalmak okozták. (*Prsyborški. Statistique de l'industrie minérale en France et en Algérie pour l'année 1906. — Öst. Zft. f. B. u. Hw. 1908. 16. sz.*)

Maczedónia érczkincsei. A »Berg- und Hüttenmännische Rundschau« 1908. évi IV. folyamának 7. számában, magyar-osztrák konzulátusi jelentés nyomán, Maczedónia érczekben való gazdagságáról a következő adatokat közölhetjük:

A mangán pirolusit és pszilomelan, manganit (barnapát), waad és mangánpát (dialagit) alakjában fordul elő. Pszilomelánt csak gyéren termelnek, mert eladási ára csekély, szállítás-költségei pedig magasak. A mangán, tulajdonképpeni telepeken, ereken, Maczedóniában majdnem mindenütt található s többnyire mint ólomérczek kísérője lép fel. A legjelentékenyebb mangánmű Iveroban, Kassandhra mellett van (Allantinamű) mely főleg mangánpátok feldolgozásával foglalkozik. Vasat nagy mennyiségben, jóformán mindenütt lehet Maczedóniában találni; vaskő- és széntelepeknek közel szomszédságban való előfordulása azonban ritkaság számba megy. Az egyedüli hely, a hol hematitot és szenet egymáshoz közel fekvő telepeken fejtenek, a Kassandhra-félsziget. A nyersvas kohósítás útján való termelését a szállító-eszközök és a tüzelőanyag hiánya nehezíti. A vas: hematit (vörösvasércz), limonit (barnavaskő), sziderit (pátvas), magnetit, mint porva, kénkovacs, pirit és mint markazit fordul elő, Maczedónia hegyeiben. A markazit igen nagy tömegekben és a szállítás tekintetében igen kedvező lelőhelyekben ismeretes úgy, hogy a vállalkozók naponta 15—20 t. érczet könnyen termelhetnének kénsav és rézvitriol gyártása céljából. (*Schroeder. Ztbl. f. Eisenhüttenwesen. 1908. 3. sz.*)

HIREK

Személyi hírek. *Kitüntetések.* A Budapesti Közlöny, vasárnap, április 19-én megjelent 92. száma hivatalos részének vezető helyén, a következő legmagasabb rendelkezés van közölve:

»Személyem körüli magyar miniszterem előterjesztésére, a hazai ipar terén kifejtett kiváló munkásságuk elismerésül, **Vajkay Károly** miniszteri tanácsosnak, a magyar állami vasgyárak központi igazgatójának, Lipót-rendem lovagkeresztjét díjmentesen, **Dvorák Hubert** főfelügyelőnek, a magyar államvasutak gépgyára mozdonyépítési szakosztálya főnökének, **Temmer Adolf** felügyelőnek, a magyar államvasutak gépgyári mozdonyépítési műhelyfőnökének, **Stein Sándor** felügyelőnek, a magyar államvasutak gépgyára mozdonyszerkesztési ügyosztálya főnökének, Ferencz József-rendem lovagkeresztjét, **Mráz Gyulának**, a magyar államvasutak gépgyára mozdonyépítési műhelyében alkalmazott főművezetőnek, **Ledacs Kis Istvánnak**, a magyar államvasutak gépgyára mozdonyszerkesztési ügyosztályában alkalmazott főellenőrnek, a koronás arany érdemkeresztet, **Róth Rezső** és **Gaidusek Jánosnak**, a magyar államvasutak gépgyára mozdonyépítési műhelyében alkalmazott művezetőknek, a koronás ezüst érdemkeresztet és végül **Randi János**, **Menesdorfer Gusztáv**, **Lovászi Géza**, **Vozny József**, **Kühl Károly**, **Seidl Patricius**, **Tóth Árpád**, **Kuhinka Lajos**, **Konecsny Ferencz**, **Nyitrai Ferencz**, **Kürmesz Károly**, **Hirsch József**, **Tótsaki Mihály**, **Szabó Miklós**, **Babiak György**, **Hlad Ferencz**, **Polzovics János** és **Prohászka Istvánnak**, a magyar államvasutak gépgyárában alkalmazott munkásoknak, az ezüst érdemkeresztet adományozom.« Kelt Bécsben, 1908. évi április 4-én. FERENCZ JÓZSEF s. k., ZICHY ALADÁR gróf s. k.

Elismerés. Neubauer Ferencz miniszteri tanácsos, bányaignazgató Nagybányán, **Csillik György** kezelő vezető-tisztnek, a ki a vezetés teendőit hat hónapon át buzgósággal és pontossággal látta el, elismerését és köszönetét fejezte ki. (Nb. és V. 1908. 16. sz.)

Az Országos Magy. Bányászati és Kohászati Egyesület Nagybányavidéki osztálya május 2-án, délután 4 órakor Nagybányán, a kir. bányaignazgatóság tanácskozó termében gyűlést tart. Az osztály belső életére és a központ által megvitatas végett az osztályokhoz leadott ügyek elintézése után előadások vannak a napirendre kitűzve. Előadók: *Dr. Szokol Pál* és *Altnéder Ferencz*. Első az ásványok mágnességéről és ez alapon való szeparálásáról, utóbbi »Egy hihetetlen töményítési eljárásról« cím alatt fog értekezni. (Nb. és V. 1908. 16. sz.)

Egy köszénbányavállalat válsága. Hihetetlenül hangzik ugyan a hír, de tényleg úgy van, hogy egy köszénbányavállalat válságos helyzetbe került. Ez a szerencsétlen köszénbánya, a Brennerbergi köszénbánya részvénytársulat, mely huszonhat esztendei fenállása után még mindig ott tart, hogy komolyan hozzá kell látni a vállalat szanálásához, ami ha nem sikerül, komoly veszedelembé sodorhatja a bányavállalatot. A társaságot 1882-ben alapították 1,600.000 korona részvény-

tőkével. A társaság kibérelte Sopron város köszénbányáit. A bánya nem nagy, mert évenként mindössze 700.000 métermázsa szenet termelt, de azért odáig még nem vitte, hogy részvényeseinek az utóbbi években osztalékot is fizethetett volna. Ezen a tengődésen akar most segíteni a vállalat igazgatósága, mely az április 30-ikára összehívott közgyűléstől felhatalmazást fog kérni új üzleti tőke beszerzésére, illetőleg a társaságnak más vállalattal való egyesülésére vagy a részvénytársaság cselekvő vagyonának elidegenítésére vagy átruházására. Ez az indítvány alighanem a társaság felszámolásához fog vezetni. (P. N. 1908. 93. sz.)

A Frigyes főherczeg-féle vasmű részvényeinek jegyzése.

Az osztrák földhitelintézet a bécsi börzén bevezette a Frigyes főherczeg-féle vasmű részvénytársaság részvényeit. A vállalat részvényeit 750 koronával, vagyis 187 százalékkal jegyezteti. Egyelőre csak 12.500 darabot hoznak forgalomba. (P. N. 1908. 93. sz.)

Rude, Samobor mellett (Horvátország) eladás alatt. A királyi tábla, mint bányabíróság Zágrábban közhírré teszi, hogy a magy. királyi pénzügyi kincstár kérelmére, *Faber Kajetan* (Wien 6/1. Mariahilfer Strasse 55.) ellen, 15574 K. 61 f. tartozásának kiegyenlítése végett, a bányakönyv I. köt. 103, 104, 105. és IV. köt. 99. lapján jegyzett bányareálitásokat, a melyeknek becsüértéke 200000 K-val van megállapítva, 1908. jun. hó 11-ének d. e. 10 órájára árverés útján eladni rendelte. Az árverés a helyszínére: Rude, Samobor mellett, Horvátország van kitűzve. (M. Ztg. 1908. 8. sz.)

Közgazdasági hírek. *Magyar Bánya- és Kohórészvénytársaság.* A kereskedelmi törvényszék a fenti Budapesten megalakult cézet három millió korona alaptőkével bejegyezte. Az igazgatóság alakulógyűlésében id. Csáky Gyula grófot elnökévé, Meisels Samu udvari tanácsost alelnökévé választotta. (Az U. 1908. 88. sz.) — A Klotild első magyar vegyi ipar részvénytársaság legutóbb tartott közgyűlése elhatározta a 2,500,000 korona részvénytőkének öt millió koronára való fölemelését. A vállalat összesen 12400 darab egyenként 200 korona névértékű új részvényt bocsát ki. Az új részvények túlnyomó részét a vállalat fő részvényese, a Wiener Bankverein veszi át. (P. N. 1908. 90. sz.) — *A varesi vasipari r. t. f. hó 10-én tartott igazgatósági ülésében az 1907. évre szóló mérleg megállapításán dolgozott.* Az igazgatási költségek levonása után 631372 K. a tiszta nyereség. Az igazgatóság elhatározta, hogy az április hó 29-ére egybehívandó közgyűlésnek $7\frac{1}{2}\%$ -os pótosztalék fizetését fogja javasolni. Az elmúlt üzletév teljes osztaléka részvényenként 48 K, s minden elővételi jegy után 30 K. (Az U. 1908. 89. sz.) — *A Ganzgyár kibővítése.* A Ganz és Tsa vasöntő és gépgyár r. t. igazgatósága a gyári üzem kibővítése, illetve új gyárépület emelése céljából meg akarja vásá-

rolni a gyárral szomszédos kőbányai-úti telket. A vállalat igazgatósága ezt a szándékát az április 30-án tartandó közgyűlés elé fogja terjeszteni, mely előreláthatóan el fogja fogadni az indítványt. (P. N. 1908. 89. sz.) — A *Kaláni Bánya- és Kohó-Részvénytársaság*, mely alig két éve, hogy a *Rimamurányi Vasmű R. T.* érdekkörébe tartozik, most teszi közzé múlt esztendei zárószámadását. A vállalatnak, a míg a karteren kívül állott, nehéz volt a helyzete, míg most szép eredményeket mutat fel. A zárószámadás szerint a vállalat múlt évi tiszta nyeresége 182826·89 korona, szemben az előző évi 138560 koronával. (P. N. 1908. 88. sz.)

Több végzett bányaiskolás aláírással felhívást közöl a *Montan-Zeitung* f. évi 8. száma, a mely *Ausztria összes végzett bányaiskolái* övéndékeit egyesülésre és tömörülésre hívja fel, hogy így a szétszórt erők együttműködése útján, a kar érdekei megóvhatók legyenek. A felhívás szerint közgyűlésnek, vagy mint mondják »*Bergschülertag*«-nak Bécsben való megtartását tervezi a vezetőség és a részvételre a jelentkezőket sürgősnek mondja. Feltűnő, hogy a jelentkezők neveinek titokban tartását ígéri.

Poschetzauiban, a Karoli bányán, a hol az 1907. év július hó folyamán kiűtött munkásszavargás márczius hó 30-áig folyamatban volt ügyét véglegesen rendezték és a sztrájk kiűtése előtt a telepen dolgozott munkások nagy részét ismét munkához bocsátották, az üzem egész erővel újból megindult. (Mith. d. Vb. d. Brgb. Btrl. 1908. 8. sz.)

Balesetek.

Pilisvörösvárott, a Lipót-akna III. mélyszintjének egyik feltáró vágatába, márczius hó 27-én nagy **sívóhomok-tömegek** törtek be, a melyek az egész, feltárás alatt álló szintet **elfullasztották**. A mentő-munkálatok serényen folynak. A rendes üzemet mi sem veszélyezteteti. Emberéletben kár nem esett.

Nagybányán a veresvizi kincstári bányában, folyó hó 13-án Ivácskovics János és Id. Farkas János a reggeli órákban állványt akartak készíteni a táróban; a készülő állvány azonban **földcsuszamlás** következtében összeomlott és Ivácskovicsot balkezén, bal lábán és oldalán megsértette, Farkast pedig leütötte. Mind a ketten csak könnyebb sérülést szenvedtek. A bányakapitányság megállapította, hogy a szerencsétlenségért mulasztás senkit sem terhel. (Nb. és V. 1908. 16. sz.)

Allást-közvetítés.

Pályázatok.

A marosujvári m. kir. főbányahivatal kerületéhez tartozó **désaknai** m. kir.

sóbányahivatalnál kinevezés folytán megüresedett, a IX. **fizetési osztályba sorozott** pénztárnoki (mérnöki) állásra, melylyel évi kettőezerkét-száz (2200) korona fizetés, négyszáz (400) korona személyi pótlék, természet-

beni lakás, vagy ennek hiányában törvényszerű lakpénz, hatvannyolcz (68) ürköbméter tűzifa és egyszáznegyven (140) kg. sójárándóság élvezete van egybekötte; továbbá az ezen állás betöltése folytán esetleg megüresedő a X. fizetési osztályba sorozott pénztári el-el-e-n-d-ri (segédmérnök) állásra a következő illetményekkel és pedig évi egyezerhatszáz (1600) korona fizetéssel, négyszáz (400) korona személyi pótlékkal, természetbeni lakással, vagy ennek hiányában törvényszerű lakpénzzel, ötvennégy (54) ürköbméter tűzifa- és egyszázötvenkettő (112) kg. sójárándósággal, végül az ugyancsak megüresedhető mázsatiszti állásra, mellyel évi egyezer korona fizetés, négyszáz (400) korona személyi pótlék, természetbeni lakás, vagy ennek hiányában törvényszerű lakpénz, negyvenegy (41) ürköbméter tűzifa és nyolczvannégy (84) kg. sójárándóság élvezete van egybekötte, a nevezett főbányahivatal a pénzügyminiszterium 1908. márcz. 31-én 30078. sz. a. kelt meghatalmazás folytán, 1908. évi április 8-án 1683|1908. sz. a. pályázatot hirdet. Első két állást illetőleg az 1883. évi I. t.-cz. 11. §-ában előirt minősítésen kívül a pénztári ügyekben, pénzkezelésben és a számvitelben való tökéletes jártasság, fogalmazási képesség és a hivatalos nyelvnek szó- és írásban való tökéletes bírása; esetleg betöltés alá kerülő mázsatiszti állásra pályázó egyének az 1883. évi I. t.-cz. 18. §-ának második bekezdésében előirt minősítésen kívül a sóanyagkezelésben, irodai teendőkben és számvitelben kellő jártasságot igazolni tartoznak. Szabályszerűen felszerelt kérvények jelen pályázatnak a Pénzügyi Közlönyben való megjelenésétől számított négy (4) hét alatt a nagymélt. m. kir. pénzügyminiszteriumhoz czimezve, a marosújvári m. kir. főbányahivatalhoz nyújtandók be. (*1473. Bp. K. 1908. 86. sz.)

Érczelőkészítésben járatos és abban gyakorlattal bíró **bányafelügyelő** 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. 3—3

Nagyobb hazai köszénbánya, szép és egészséges vidéken, **üzemi főaknászt** keres. Bányaiskolai végzettség, szép írás, rajzolás, mérés, tervezés, magyar, német és szláv nyelvnek tökéletes bírása megkívánatik. Előnyben részesül, akinek sujtóléges bánya vezetésében több évi gyakorlata van. Folyamodványok életleirással és fizetési igények megjelölésével „**Megsegít reménylem**“ jelige alatt e lap szerkesztőségébe intézendők. 3

Kinevezés.

A pénzügyminiszterium vezetésével megbízott m. kir. miniszterelnök **Raics Ferencz** bányász-akadémiát végzett műszaki rajzoló az országos kataszteri felméréshez, ideiglenes minőségben, felmérési növendékké nevezte ki. (Bp. K. 1908. 88. sz.)

Lap zárása: 1908. ápr. 22. d. u. 5 óra.

TARTALOMJEGYZÉK.

A bányageológiai felvételek rendszere. — Tudomány-Gyakorlat: Új villamos bányalámpák. I. Az új elektromos Dräger-sisaklámpa. — Szemle Bányamivelés. — Köszén- és érczelőkészítés. — Vaskohászat. — Gépészet. — Építészet. — Közgazdaság. — Hírek. — Balesetek. — Állást-közvetítés.

Kiadótulajdonos: **LITSCHAUER LAJOS**