

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==
GÉPKEZELŐK LAPJA

„VULKÁN”

gépgyár-részvénytársaság

Budapest, V. Váci-ut 66. szám.

Bécs, Ottakring, Wattgasse 30—32.

☉ Készít: ☉

Gőzgépeket, kipróbált rendszer szerint.

Teljes malomberendezéseket

magas és sima őrlés számára és minden egyéb rendszerben és nagyságban, minden a malom működésére szükséges gépet és készüléket, továbbá elvállalja fennálló malmoknak czélszerű átalakítását.

Mindennemű präciz szerszámgepeket fém és kő megmunkálásra a legjobb kivitelben

Kivánatra tervek és költségvetések készíttetnek.

Vizikerekeket

Közlőműveket (transmissziókat) modern és könnyű szerkezetben.

Nyersöntvényeket saját és idegen minták után, fogaskerekeket géppel formázva.

A tetemesen nagyobbított és az ujkor követelményeinek megfelelően berendezett művek képesek mindenkor a megrendeléseket a gyártmányok kitünő minőségéhez képest jutányosan és leggyorsabban eszközölni.



TAURIL

MAGYAR MUNKÁS
 MAGYAR MUNKÁJA

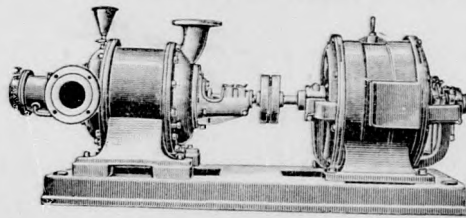
**A LEGTÖKÉLETESEBB
 TÖMITŐ LEMEZ**

EXPORT AZ EGÉSZ VILÁGBA,
 ÓVAKODJUNK UTÁNZATTÓL.

TAURIL KÖZPONTI ELÁRUSITÁSI IRODA
 • BUDAPEST GYÁR-UTCZA 26 SZ.

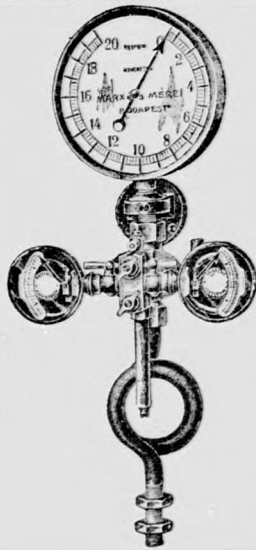
Sürgőnyezim: Szivattyár Budapest.
 Telefonszám: 72-08. v. 72-09. Alapított 1858.
 Gyártott fecskendők száma 17000.

Budapesti
Szivattyu- és Gépgyár
 részvénytársaság
 BUDAPEST, VI. ker., Váci-ut 69. szám



Gőzgépek, légsűrítők, vacuumszivattyúk, keretfűrészek.
 Gőzkazánok, tartányok, előmelegítők. Vashidak, fedőszere-
 kezetek, szegecselt oszlopok. Vas- és fémöntvények. Vas-
 uti fordítókorongok. Mindennemű forgó- és futódaruk, kézi és
 villamos hajtásra. Rostélyvasak acélozott felülettel. Köz-
 lőművek.

Szivattyúk. Tűzfecskendők. Tűzoltósági segédeszközök
 és szerkek. Köztisztasági eszközök. Közegészségügyi
 szerkek. Centrifugál és turbina szivattyú minden emelő-
 magasságra, a legnagyobb teljesítményig, kitünő hatás-
 fekkal! Normális szivattyú-típusok állardóan készleten



Marx és Mérei tudományos műszerek gyára
Budapest, VI., Bulesu-utca 7.

Fesz mérők légürmérők, rugósegysulyozók, hőmérők,
vizzintmérők, szögtükrök, szögdobok stb.

Laboratoriumi műszerek. Elismert elsőrangú gyártmány.

Viszonteladónak a legnagyobb engedmény.

Kitüntetve a pécsi orsz. kiállításon aranyéremmel.

Kovácsolt- és öntöttvascsövek

gáz-, víz- és gőzvezetékhez, kúcsövek hordóalakú hüvelylyel, kazán és locomobilforrascsövek, gőzfűtés és karimáscsövek, perkins- és furócsövek, fürdőkályhák kádak és árnyékszék ek, réz- és öntöttvas és zománcárak, ólom- és kőgyagesövek, szerzőszámok, mindennemű felszerelések, gáz-, víz és gőzvezetékhez, kereskedelmi, építési és gépöntvények, vörösrézlemezek vörösrézcsövek és kovácsolt vörösrézárak, sárgarézcsövek legelőcsőbb ár mellett beszerezhetők.

Hasenörl Edé = él

Budapest, VI., Csengeri-u. 53.

MAGYAR GYÁRTMANYI

MAGYAR GYÁRTMANYI

SZENES IGNÁC

Csavargyár

BUDAPEST,

VI., Lehel-utca 23.

TELEFON 440.



Gyárt: csavarokat, szegecsket és facon-részleteket vas-, acél-, sárga- és vörösrézből a gépgyártás, electrotechnika, közlekedési eszközök stb. terén előforduló szükségletek számára.

Sürgőnyezim: Whitworth, Budapest

OETL ANTAL

vasöntödeje és gépgyára

Budapest, X., Asztalos-Sándor-ut 18-20.

Öntöttvas-oszlopok mint különlegesség, igen nagy választékban.

Mindennemű vasöntvények csatornázások számára, gépalkatrészek, csövek, tűzrostélyok, kandaláberek, csigalépcsők, tűzállóajtók stb. Vasgerendák, hidszerkezetek, vasszerkezetek.

rvakkal és költséggel díjmentesen szolgál.

Első magyar lágyvas- és acél-öntőgyár

Gugler és Forray

Budapest, V., Váci-ut 162. Telefon 27-39.

Szállit: **acélöntvényeket**

dynamókhöz, valamint az általános gépépítéshez és minden egyéb más célra, kiváló szívós és hólyagmentes minőségben,

kovácsolható lágyvasöntvényeket,

főleg tömeggyártási árut legjobb minőségben saját és beküldött minták vagy rajzok után.

Mindennemű megmunkálások elfogadtnak.

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

GÉPKEZELŐK LAPJA

ELŐFIZETÉSI ÁR:

Húsz évre 8 korona. Pál évre 4 korona.

Megjelenik havonként kétszer

Felelős szerkesztő.

ZÁDOR IMRE okl. gépészmérnök.

Főmunkatárs:

KARDOS M. gép. ft.

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL

BUDAPEST,

VIII., Conti-utca 38. sz.

Melegvítávfűtés.

100 lóerős kondenzációs gőzgép fűtőgőz melegének egy részének felhasználásával egy elberfeldi cég melegvítávfűtést rendezett be egy távoli nyaralóban.

Eddigé ily berendezés jóformán ismeretlen, mivel az általános felfogás az, hogy kondenzációs gőzgéptől venni el a fűtés céljaira a fűtőgőz egy részét illetve ily géppel kapcsolatban létesíteni gőzfűtőberendezést, a gőzgép nagyobb gőzfelhasználásával jár. Ezzel szemben, amit különösen gépszállítógyárak szoktak felhozni hogy a vevőket ily berendezések létesítéséről, illetve a kondenzációs gőzgéppel való összekapcsolásról lebeszéljék, áll, hogy a kondenzációs gőzgépnél a vakuum csak egy bizonyos mértékig kb. 65 cmig gazdaságos és további ritkítás, tehát nagyobb vakuum a hengerfalaknak tulságos lehülését stb. s ennek következtében nagyobb gőzlecsapódási veszteségeket von maga után s így további előnyök a vakuum növeléséből nem várhatók.

Az említett melegvítávfűtési berendezést az általános szempontok kellő figyelembevételével s a gőzgép számára előírt vakuum lehető megtartásával tervezték és egy a villától kb. 100. m. távolságban levő gyárhelyiség 100 lóerős compound kondenzációs gőzgéptől ágaztatták el a fűtőberendezés tápvizetékét.

A gépházról a nyaralóig menő s onnan visszatérő csövezeték 70 mm. belátmérője hegesztett csövekből készült s 300.000 HE összmelegsükségletre s 1 m/sec. vizebességre van méretezte. Míg a táv-

vezeték gyorskörfolyamra van számítva, a villa berendezésében a csövezeték a nehézségi erőre alapított üzemmél működik. A gőz az alacsonnyomású hengerből a váltószelep megfelelő állításánál egy olajtalanítóba s onnan egy felületi kondenzátorba áramlik. Ehhez a kondenzátorhoz csatlakoznak a távfűtés kiinduló és visszatérő vezetékai olyképp, hogy a fűtőviz ellenáramban a kondenzátorban levő öt kamrán vonul át. A melegviz körfolyamának létesítésére egy körszivattyu szolgál, a vizet a csövezetékben s azonkívül a villában a fűtőberendezéssel kapcsolatos légelömelegítőn s egy melegvizkészítőn át nyomja. A szivattyut a vele közvetlenül kapcsolt egy 1.5 lóerős egy irányú mellékáramu motor hajtja. A berendezés ezen elrendezés mellett a kiindulásnál mérve 60°—70° C hőmérséklettel dolgozik. Ha kisebb hőmérséklettel óhajtanak dolgozni, akkor a szivattyun levő szabályozó vezeték megfelelőleg bekapcsoltatik, amely a kiinduló melegvizet a visszafolyóval keveri 60—70° C kiindulási hőmérséklet mellett a visszafolyó viz a kondenzátoron! 40—50° C hőmérsékletű. A gép változó terhelése természetesen a vakuum és a hőmérsék változását okozza s hogy ezt lehetőleg kis határok közé szorítsák a fűtőviztermelő felületi kondenzátor és a gőzgép befecskendő kondenzátora közé egy önműködő szabályozó szelepet iktattak be. A lecsapódott gőzt az injekcióvízzel együtt egy ismert rendszerű nedves lég-szivattyu szállitja el.

Ha hideg napokon a helyiségek felfűtése végett magasabb fűtővizhőmérsékletre van szükség, akkor ezen célra a konden-

zátor fölé beépített Hoffman-féle ellenáramkészüléket használják fel, amely a fűtővizet friss gőz felhasználásával a beállítás mérve szerint magasabb hőfokra felmelegíti.

A készülék a beállítás után teljesen önműködőleg teljesíti feladatát.

A körülbelüli szükséges indulási vízhőmérséklet rendszeren ily esetben 80°C . A vakuumgőz ez esetben is eléggé kihasználják, mivel a felületi kondenzátorba a visszafolyt víz 55°C hőmérséklettel érkezik s azt 70°C hőmérséklettel hagyja el. Egy mutatólappal felszerelt hőmérő (thalpotasimeter) mindenkor mutatja a kiindulási hőmérsékletet. A friss gőzt vagy a gép receiverjéből veszik, vagy pedig egy nyomáscsökkentő telepen át a főgőzvezetékéből. Az első esetben annak nyomása $1\frac{1}{2}$ légkör, a másodikban 3 légkör.

Ünnepnapokon s üzemszünetek esetén a melegvíz termelésre friss gőzt használnak, amelynek nyomását 0-3 légkörre csökkentik. Amennyiben $60-65^{\circ}\text{C}$ hőmérséklettel dolgoznak, a fűtőüzem majdnem semmibe sem kerül, ha eltekintünk a fent említett esetekben felhasznált elenyészően csekély friss gőz mennyiségétől s attól, hogy a körfolyam, fentartására a szivattyúüzem szükséges. Még a legtöbb oly esetben is, amikor a külső alacsonyabb léghőmérséklet miatta kiindulási hőmérséklet magasabban tartandó, az ehez szükséges meleget a vakuumgőz ingyen szolgáltatja. A gőzgép gőzfogyasztására nézve eszközöltettek mérések, amelyek azt mutatják, hogy a fűtőberendezés bekapcsolása semmiféle tekintetben az hátrányosan nem befolyásolta.

Ez a berendezés, amelyhez hasonlók Amerikában igen gyakoriak, Európában az elsők közé tartozik. Tanulságos minden tekintetben, miért igen egyszerű módon hasznosítja a kondenzátorba jutó vakuumgőz melegének jó részét, ami különben a kondenzátor elfolyó meleg vizében a legtöbb esetben kihasználatlanul marad.

F. V. L.

Fűtés és szellőztetés.

Nagyobb épületeknél, amelyek több ember állandó, vagy időleges tartózkodására vannak szánva, a fűtés és szellőztetés módjának megválasztása nagy körültekintést és alapos megfontolást igényel. Habár a gyakorlati tapasztalatok még mindég nem vezettek oly eredményekre, melyek minden esetben kielégítőek volnának a lakott helyiségek fűtése és szellőztetése tekintetében, mindazonáltal konstatálható, hogy újabb időben ezen a téren nagy haladás éretett el.

A központi fűtésnek célja egy vagy több épület helyiségeinek a fűtendő épület egy egy elkülönített pontján (többnyire a pincében) felállított tüzelővel való fölmelegítése oly módon, hogy a hőt vezető csöveken vagy csatornákon át víz illetve gőz vagy levegő mint hővezetők felhasználása mellett a tüzelőhelyiségekből a fűtendő helyiségekbe viszik át.

Az egyes fűtési módok, mint tüzlégfűtés, gőzlégfűtés, forróvízlégfűtés, melegvízlégfűtés, forróvízfűtés, alacsony nyomású gőzfűtés, magas nyomású gőzfűtés stb. berendezéseiről, melyek általában ismeretesek, itt nem kívánunk szólni.

A légfűtéssel közvetlenül összeköttetésben áll a levegőnek a fűtött helyiségekben való felfrissítése míg a többi fűtési rendszernél a szellőztetés különböző módokon vihető keresztül. A levegő először vagy külön légkamrába hatol és innen jut, mint a légfűtésnél csatornákon át a fűtött helyiségekbe miután a kamráka a megtisztított és felmelegített, vagy pedig közvetlenül a helyiségekbe hatol és pedig a fűtések vagy kemencék közvetlen közelében, hogy ezeken felmelegedhessen.

A légfűtésnél forróvízfűtésnél és gőzfűtések légző szerveire ez károsan hat. Most már ez irányban is haladást látunk és az újabb berendezéseknél tekintettel vannak erre a körülményre is.

Természetes, hogy a fűtést valamely módon szabályozni kell, minthogy bizonyos idő múlva, ha a helyiség teljesen felmelegedett, az ott tartózkodás több emberre nézve elviselhetetlen volna. Ép így állunk a szellőztetéssel is, ez okvetlen szükséges. Az emberi tartózkodásra szánt helyiségekben az emberi anyagcsere által szabaddá lett hő és az egyidejűleg szabaddá lett vízgőz játszák a főszerepet. Egy normális férfi hőfejlésztése, a szerint hogy dolgozik vagy nyugszik, jobban vagy

silányabban táplálkozik óránként mintegy 90 egész 150 hőegység; nők és gyermekek kevesebb hőt fejlesztenek. A fejlesztett hő részben vizgőz által megkötetik, részben pedig az ember környezetét tölti be. A vizgőzképződés által megkötött hőt a fejlesztett őshőből lekell vonni, hogy meghatározhassuk azt a hőmennyiséget melyet szellőztetés által kell levezetni.

Valamely emberek által lakott, vagy használt helyiség legtökéletesebb szellőztetése abban állana, hogy a helyiség levegője oly állapotban tartatnék meg, mint a milyen a szabadban, ahol a helyi befolyások nem rontották el. Ennek a megközelítésére a szellőztetőnél gyakorta sajnos tapasztaljuk, hogy az izzó fűtőfelületekre lerakódó por elég és rossz szagot terjeszt. A gőz és forróvifűtésnél ezen a viszás állapotban a meleget adó felületek gyakori tisztogatása által lehet segíteni, azonban a tisztogatás a legtöbb esetben nagyon megvan nehezítve, minthogy szépészeti szempontból fűtőtestek művészi burkolatok mögé vannak rejtve. A légfűtésnél ezen a bajon légszűrők alkalmazása által segítenek kisebb-nagyobb eredménnyel, mindazonáltal az utóbbi években igen sok nagyszabású légfűtést és szellőztetést rendeztek be úgy, hogy a por távoltartására semmi figyelemmel sem voltak.

A tüzlégfűtésnek azt róják fel hátrányául, hogy a bevezetett levegő az izzó vagy melegcsövekkel érintkezve veszt víztartalmából. Ezen természetesen segíteni kell, ami legcélszerűbben úgy történik, ha vizet gőzalakban juttatunk a levegőbe a melegítőkamrán át, megjegyzendő, hogy fontos dolog az, hogy a levegő a szükséges víztartalomtól ne veszítsen, minthogy a fűtött helyiségben lévő embertömeg oly nagy legyen, hogy a fejlődött meleg felesleget és vizgőzt továbbihesse és ezenfelül még a szénsav által használhatatlanná vált levegő pótolhassa. A tapasztalat bizonyítja, hogy ahhoz, hogy egy felnőtt ember jól érezze magát, óránként 10 m³ elromlott levegőnek ugyanannyi friss levegővel pótlása okvetlenül szükséges és hogy 60 m. még nem is nagyon sok. Az illető helyiségnek megvilágítása a levegő elromlásának egy másik forrását képezi. Mind ebből látni, hogy a szükséges a racionális szellőztetése, különösen oly helyiségeknek, melyekben egyszerre sokan tartózkodnak és a melyek azonkívül még megvilágítva is vannak.

Ötvözetek.

Ötvözet, két vagy több fémnek csepfolyós, tehát olvadt állapotban való keverése után megmerevedett anyag ha a megerevedés alatt az alkatrészek nem váltak ismét külön. Az ötvözet fizikai tulajdonságai mások, mint alkatrészeié, de vegyi tulajdonságait az alkotó elemek az ötvözetben is megtartják.

Ujabban Spring a nyomásnak a fémekre való hatásáról szóló klasszikus munkájában megállapítja, hogy számos esetben két szilárd test reszeléke vagy pora, elég nagy nyomás hatása alatt, látszólag egymű testté egyesül. Így pl. a Wood-féle ötvözet alkotó elemeit (bismuth, cadmium és ón) ezen ötvözetben foglalt arány szerint finom reszelék alakjában 7500 atm. nyomás alatt egyesítvén s újra reszelékké változtatván, ismét ugyanazon nyomással összesajtoltjuk, oly testet nyerünk melynek a Wood-ötvözet fémével azonos fizikai tulajdonságai vannak, s olvadási hőfoka s ugyanaz (70° C.) Ugyanily jelenséget észleltek midőn ólom, bismuth, ón keveréket használtak az összesajtolásnál a Rore-féle összetétel szerint. Végre, midőn zink és réz reszeléket használtak, ötszöri sajtolás és utólagos ismételt reszelékké felapritás és sajtolás után oly fémtömböt nyertek, mely azonosnak látszott a közönséges bronzsal, csak színe volt sötétebb.

Kérdés már most, azonos-e a sajtolással nyert fémtömb az ugyanazon elemekből azonos arány szerint ötvözéssel nyert fémvel, vagy sem.

E kérdést, ma már a mikroszkopikus vizsgálati módszer segélyével, mely az anyagnak az összetétel és hőbeli kezeléssel összefüggő belső szerkezetét tárja elénk, nem nehéz megoldani és ezt kísérelte meg Portevin, a „Revue de Metallurgie“ f. é. 7. számában közölt munkájában ily alapon fogott hozzá a kérdés megoldásához.

Igen érdekes kísérletének eredménye azon következtetéshez vezet, hogy a forgácsok, vagy porból sajtolás útján nyert összetett fém, hasonlít az ugyanily összetételű ötvözet-hez, (melyet tehát olvasztott állapotban nyernek), de azzal nem azonos.

Az összesajtolás útján két fémből nyert álötvözet viselkedése és tulajdonságai, az alkatrészeinek minősége és egymással szemben tanusított vegyrokonság és oldóképesség szerint módosul.

A csoportosítás az ötvöztudományban elfogadott alapon.

a) A két fém a merevedés alkalmával ismét különválnak.

Ilyenek a zink-cadmium és a réz ezüst-ötvözet is.

Míg az ötvözet mikroszkopiai vizsgálatánál finom lemezes entectikum-ot látunk, addig a sajtolással előállított álötvözeteknél a mikroszkop alatt cadmiumba ágyazott szabálytalan alakú zinkrézseceskék conglomerátumát látjuk. Itt úgy látszik, oldás vagy ötvözés nem is ment végbe, hanem a nyomás hatása alatt a zinkrézseceskék benyomódtak a cadmiumba, mely mintegy kötőanyag gyanánt szolgál.

Azon körülmény azonban, hogy a sajtolás által keletkezett ez anyag tömb olvadási hőfoka más, mint az alkotó részeké, és a folyós állapotból való lehülésnél bizonyos megálló pontok jelentkeznek, arra enged következtetni, hogy a fémrészecskék között a nyomás hatása alatt, bizonyos kölcsönhatás mégis fennáll, talán oly módon, hogy felületükön megolvadtak és ott ötvözödtek, vagy feloldódtak egymásban.

Az ötvözetek többi csoportjainak megfelelő álötvözetek vizsgálatánál észlelt jelenségek ismertetése az ötvözés tanban jártasságot tételezvé fel, itt mellőzendő és csak azt jegyezhetjük meg, hogy itt is az alkotó fém elemek részecskéinek összesajtolása ötvözethez hasonló fémtömböket eredményez.

Rövid zárlat.

Az elektromos világítás lefolyását legtöbbször úgy képzelik, hogy az áramot huzal vezeti a lámpához, melyet aztán táplál. Ez a magyarázat azonban nem helyes, mivel az áramot nem lehet egy huzallal a lámpához vezetni, mondjuk úgy, mint pl. vizet a csövön át. Sőt kétféle elektromossággal is van dolgunk, a pozitívval és negatívval; melyek egymással kiegyenlítődni igyekeznek. A felhatmozódott elektromosság tömege szerint a kiegyenlítődés utáni törekvés is erősebb vagy gyengébb lesz. A készülékhez, amely az elektromosságot létrehozza, az áramforráshoz kapcsolják a vezetőhuzalt, melyet a készülékhez ismét vissza kell vezetni, úgy, hogy az kört képez, melybe az áramfejlesztő készüléket bekapcsolják. Ter-

mészetesen nem mértani értelemben vett körről van szó, mert a huzal tetszés szerint hajlítható és csavarható, de áramkörnek nevezzük, az elektromos áramot, mely a huzalon végigmegy, a lámpák pedig, amelyek az áramforráshoz visszatérő huzallal kapcsoltnak össze, az áramkörbe vannak bekapcsolva. Az elektrotechnika kényszeríti tehát az elektromosságokat, hogy a bekapcsolt lámpákban egyenlitsék ki egymást, evvel pedig meghatározott munkát teljesítsenek, t. i. a körte-, szén- vagy fémszállat izzásba hozzák és ezáltal fényt szolgáltatssanak. A lámpa alkalmazását fizikai okok követelik. Az elektromosságok kiegyenlítődése vagy röviden, az elektromos áram a szálatat mindenesetre épp oly gyorsan izzásba hozná, ha körte nem is volna jelen, de ez esetben a levegő oxigénje az izzótestet nagyon hamar elégetné. Ezt akadályozza meg a légtüres körte. Az esemény lefolyása röviden ez. Két vezetőkről kell tulajdonképpen beszélnünk. Amint a vezetőkérdőket egyikét valahol átvágjuk, az áram megszakad és legyen az áramforrás bármilyen erős is, sohasem leszünk képesek egyetlen lámpát sem izzásba hozni.

Azonban az is előfordul, hogy valamely baleset következtében a vezetőhuzalok, még mielőtt a lámpához jutnának, fényesen érintkeznek, az által is, hogy egy fémrud, huzal vagy akár egy szeg is, a két huzalt egyszerre érinti, akkor ez az összeköttetés olyan jó vezető lehet, hogy általa a pozitív és negatív elektromosságok kiegyenlítődése jelentékeny hőfejlődés közben történik, ami keletkezési helyén tüzet hozhat létre. Ezek után, mint látnivaló, minden elektromos berendezés erősen veszélyezteteti az elektromos világításra berendezett épületet. Azt azonban senki sem fogja elhinni hogy ez a tény éppen az elektrotechnikusok előtt maradt volna titokban. A technika természetesen büszkén iparkodott eszközt és módot találni arra, hogy ezt a veszélyt nemcsak hathatósan csökkentse, hanem teljesen kiküszöbölje. Ezt már azáltal is elérjük, hogy a vezetőhuzalokat szigetelő réteggel vonjuk be, ami a huzalok között minden vezetési összeköttetést elhárít, bármennyi vezetőfém van is a huzalok közé ágyazva. Ez az eljárás azonban nemcsak körülményes, de tetemesen megdrágítja a vezetékét és azonkívül fölösleges is, mert egyszerűbb módszerek is vannak, amelyek szintén megbízhatóknak

bizonyultak. Ezek az úgynevezett biztosítékok. Ott, ahol az a veszély forog fenn, hogy csupasz vezetőhuzalok véletlen érintkezése személyek biztonságát fenyegeti, tehát pl. elektromos világítási helyiségekben stb. a huzalokat nemcsak szigetelőkkel vonják be, hanem azonkívül még védcsöveket is alkalmaznak.

A tűzbiztosító társaságok is sokat foglalkoznak a rövid zárlattal, hiszen érthető, hogy ezek a társaságok erősen érdekelték. Ha a rövidzárlat tényleg folyton veszélyezteti az épületeket, akkor alig lehet majd biztosítást kötni, mert a biztosító-társaságokra nézve a kockázat túl nagy lenne. A társaságok tényleg új feltételeket szabtak, melyek azonban meglehetősen értéktelenek voltak, először azért, mert ezek minden tárgyismeret nélküliek voltak, másodsor pedig azért, mert ezeknek az előírásoknak keresztülvitele lehetetlennek bizonyult. Törvényes szabványok erre az anyagra vonatkozólag érthető okokból kifolyólag nem voltak; de maguk az elektrotechnikusok foglalkoztak az ügygel és sikerült is biztosító berendezést készíteni, amely a tűzveszélyt teljesen kizárja. Legfontosabb az ólombiztosíték, mit a vezetékbe kapcsolunk be s amely veszély esetén kiolvad és így az áramot megszakítja, miáltal minden veszélyt megszüntet.

A kereskedelemügyi m. kir. minister 1910. évi 61.117. számú rendelete,

a folyóvizeken és tavakon közlekedő nem gőzüzemű mőtoros úszóművek (hajók, csónakok, kotrók, elevátorok, daruk stb.) vezetőinek és mőtorkezelőinek képesítése tárgyában.

1. §.

A nem gőzüzemű mőtoros úszóművek vezetésére és ezek mőtorainak kezelésére csak oly egyének alkalmazhatók, kik erre hatóságilag képesítve vannak.

2. §.

Oly mőtorcsónaknál, amelyek 15 eff. óerőnél nem nagyobb teljesítményűek, a mőtorkezelői és hajóvezetői teendőket egy és ugyana on személy is elvégezheti, ha mindkétrendű képesítést megsze ezte.

A mőtoros hajók vezetőinek képesítésére, a hajó által ellátandó szolgálat természetéhez mérten, a gőzhajó vezénylői, s illetőleg

a révgőzösvezetői képesítésre nézve fennálló szabályok mérvadóak.

A fntebbi határozmányok alól a kereskedelemügyi m. kir. minister kivételeket engedélyezhet.

3. §.

A mőtorkezelői hatósági képesítés rendszerint az alábbi 6. §-ban felsorolt előfeltételek mellett letett sikeres vizsgálat alapján adatik meg.

Különös képesítéssel bíró egyéneknek ezen vizsgálatot a kereskedelemügyi m. kir. minister elengedheti.

Vizsgázott hajógépészek, valamint a mőtorkezelői állami tanfolyamot sikerrel végzett egyének mindennemű mőtor kezelésére s képesítettnek tekintetnek.

4. §.

A mőtorkezelői vizsgálatot a M. kir. Vasuti és Hajózási Főfelügyelőség részéről kiküldött vizsgáló biztos tartja meg.

A vizsgálat iránti kérelmek és egyéb levelezések a nevezett Főfelügyelőséghez intézendők, s a vizsgálatok idejét és helyét is az állapítja meg.

5. §.

A mőtorkezelői vizsgálat elméleti és gyakorlati részből áll. A vizsgálatot oly rendszerű mőtornál (hajókon és ladikokon próbamenetközben) kell megtartani, amilyen rendszerű mőtor kezelésére kívánja a jelölt a képesítést megszerezni.

A megvizsgálandó egyének ismernie kell a mőtor szerkezetét, felszerelését és működését oly mértékben, amely a mőtor önálló kezeléséhez szükséges.

6. §.

Mőtorkezelői vizsgára csak az bocsátható, aki:

- a) feddhetlen előéletű;
- b) egészséges testalkatu;
- c) legalább 18 éves.

7. §.

A sikeres vizsgálatról a vizsgáló biztos bizonyítványt állit ki, mely világosan kifejzi, hogy a vizsgázott milyen rendszerű és szerkezetű mőtor kezelésére van képesítve.

A bizonyítvány 1 korona bélyegdíj alá esik.

8. §.

Ha a vizsgálat nem volt sikeres, az illető egyén 3 hóig terjedhető határidővel ismétlő vizsgálatra utasítandó. A ismétlő vizsgálat sikertelensége esetén újabb vizsgálatnak

csakis a kereskedelemügyi m. kir. minister engedélye alapján van helye.

9. §.

A vizsgálatok eredményéről s illetőleg a kiadott vizsgálati bizonyítványokról a M. kir. Vasuti és Hajozási Főfelügyelőség nyilván tartást vezet.

10. §.

Elveszett eredeti vizsgálati bizonyítvány helyett a M. kir. Vasuti és Hajozási Főfelügyelőség az érdekelt kérelmére másodlatot állít ki.

A másodlatért folyamodók tartoznak az eredeti bizonyítvány kiállításának idejét lehet főleg pontosan megjelölni.

A képesítési bizonyítvány másodlata 1 koronás bélyeggel látandó el; a kiállításért díj nem jár.

A netán előkerült eredeti bizonyítványnak illetéktelen használata a kihágási törvény 71. §-ába ütközik

11. §.

Minden vizsgázó 10 korona vizsgálati díjat tartozik a vizsgálat megkezdése előtt a vizsgáló biztos kezéhez lefizetni. E vizsgálati díj a vizsgáló biztost illeti.

Amennyiben a vizsgáló biztos eljárása után az állami tisztviselők illetményszabályzata értelmében költségfelszámításnak van helye, a fél ezen költségeket is szabályszerűen megéríteni tartozik.

12. §.

Ezen rendelet 1911. évi január hó 1-én lép érvénybe, s ugyanakkor „A hajókon és egyéb úszóműveken alkalmazott gőzkazánokról“ szóló 1395. évi 59.963 számú szabályrendelet 15. §-ának második bekezdésében foglalt rendelkezések hatályukat veszítik.

Kereskedelemügyi m. kir. Minister. 78719/1910 szám.

Rendelet.

a folyami hajók lobogóviselése és a menés közben levő gőzhajók éjjeli megvilágítása tárgyában

A volt közmunka és közlekedésügyi magyar királyi ministerium 1869 évi április hó 21-én 2362. szám alatt kelt rendeletével kibocsátott „Ideiglenes folyó- csatorna, és tóhajozási rendszabályoknak“ „A lobogó felhuzására“ vonatkozó 28. §-át, valamint „A gőzerővel járó hajók éjjeli megvilágítására“ vonatkozó 62. §-át hatályon kívül helyezve azok helyett az alábbi új rendelkezéseket állapítom meg, megjegyezvén hogy ezen

rendeletem 1911. évi január hó 1-én lép érvénybe.

uj 28. §.

Lobogóviselés.

Minden hajó, akár menés, akár állás közben lobogót huz fel, a főhelyen azaz a hajó farán levő lobogórudra a saját államában a folyami hajók részére megállapított nemzeti lobogót tartozik viselni.

Erre a rudra más lobogót vagy jelzőt felhuzni tilos.

Szinehagyott, foszlányos kellően fel nem ismerhető nemzeti lobogót használni nem szabad.

uj 62. §.

A gőzhajók éjjeli megvilágítása menés közben.

A folyóvizeken a gőzhajók föl és lefelé menetben egyaránt, ha magányosan járnak: két, ha vontatnak: három fehér fényű lámpát tartoznak viselni a hajó orrán, az árbócra vagy a kéményen.

Csatornáknak, valamint csupán a folyó két partjának szembeeső pontjai közt közlekedő (révátelési:) gőzösök mindenkor csak két lámpát viselnek.

Ezeknek a lámpáknak tiszta időben legalább 3 kilométerről egyenként jól felismerhetőnek és oly szekrénybe helyezve kell lenniök, hogy a fény a hajó hosszvonalától jobbra-balra legalább 60—60 (összesen 120:) s legfőljebb 90—90 (összesen 180:) foku vízszintes látókörívben világítson előre.

A lámpaszekrényt általában akként kell elhelyezni, hogy a felső lámpa a víz színe fölött legalább 5 méter magasságra legyen.

Ennél alacsonyabban 30 méternél hosszabb hajók csak hidak alatt való áthaladás közben különben pedig csak 30 méternél rövidebb, valamint a helyhez kötött rövid járatu (helyi és átkelési:) gőzösök viselhetik a lámpákat.

Minden magányosan, vagy mellékötött csatlékkal járó gőzhajó, köteles továbbá farának végső pontján, előlről elfödött, hátrafelé 180 foku vízszintes látókörívben világító kék fényű lámpát viselni.

Ha a gőzhajó vontatmányát nem melléje kötve, hanem kötélre akasztva (uszályként: viszi, a kék lámpák nem a gőzhajó, hanem a vontatott hajó s illetőleg ha az uszály több hajóból áll, a balról végső hajó tartozik ugyanugy viselni, a mint főntebb a gőzöstre nézve megállapítva van.

Budapest 1910. évi december hó 6-án.

A minister helyett

Kálmán
államtitkár.

Vegyes közlemények.

A Wolframlámpa alkalmazása műhelyekben meglehetősen nagy nehézségekbe ütközik, mivel az érzékeny fémszálok a rázkódtatások folytán gyorsan tönkremennek. Ujabban ez okból a fémszálas izzólámpákat megfelelően erős acél- vagy sárgarézhuizalból készült rugóra felfüggesztik. Hasonló célra szolgál az ugynevezett Greenfieldkábel, amely vasszallagfegyverzetű hajlékony vezetékhuizal. Ily módon egy nagy hengermű csarnokában felszerelték 76 darabegyenként 250 wattfogyasztású Wolframlámpát; a lámpák prizmatikus reflektorokkal vannak ellátva. Az ilyenmű felszerelés mellett a lámpák tartóssága teljesen megfelelőnek bizonyult.

Időjelzés drótnélküli táviróval. A tengerhajózásra oly fontos időjelzést Németországban Norddeich szikratáviró-állomásban, Párisban pedig az Eiffel-torony tetejéről végzik. A norddeichi szikratáviró-állomás naponként kétszer adja meg a pontos időt és pedig körülbelül 1500 km. távolságra terjedő hatályal keleten egészen a keleti tenger széléig, északon a Lafotokig, nyugaton a La Manche-csatornán túl küldi elektromos hullámait, a szikratáviró állomáson a jeleket egy idő-gombóra automatikusan váltja ki, melyet a wilhelmshaveni obszervatorium szintén automatikusan igazít távirati uton. Az idő jelzéseit a hajók földézetén vagy Morse géppel, vagy pedig telefonhallgatókkal fogják fel. Az állomás berendezését a német tengerészeti hivatal készítette. Folyó év május 24-e óta az Eiffel-torony tetején lévő szikraállomás is jelzi az időt, itt is ugyanabban a pillanatban küldik ki az elektromos hullámokat és a jeleket két és négy percenként ismétlik, ennek az állomásnak a hatósugarát 5000 km.-re becsülik.

Az Amerikai Egyesült Államok képviselőházának igazságügyi bizottsága törvényjavaslatot fogadott el, amely szerint az 1912. július hó 1-én után semmiféle óceánhajónak, amelyen több mint 50 utas van, nem szabad amerikai kikötőt elhagynia, ha nincsen drótnélküli táviróval felszerelve, amely legalább is 100 mérföld távolságra képes táviratokat közvetíteni. Kivételt csakis oly gőzösök képezhetnek, amelyek 200 mérföldnél kisebb

távolságnyra fekvő kikötők között közlekednek.

Elsülyedt hajók kiemelése a vízfenekekről. A hajók elsülyedését megakadályozandó, a hajók kettős fenékkal bírnak és a hajótest, kereszt és hoszválaszfalak által egymástól vízmentesen elzárt cellákra van osztva. Az egyes cellák közötti összeköttetést légmentesen elzárható ajtók eszközlik. Ha az ajtók el vannak zárva, egy, legfeljebb két cella telhet meg vízzel a hajótest sérülése esetén. Az ajtoknak azonban az utasok kényelme szempontjából a közlekedés céljaira nyitva kell lenniök, és a veszély pillanatában keletkező panikban igen gyakran nyitva felejtik az összes ajtókat. Ha azonban a hajó mégis elsülyed, a rakományt és a hajótestet mindeideig csak aránylag kis mélységekből lehetett megmenteni. A buvárok munkája ugyanis már 60 m. mélységben rendkívül nehéz a 6 légnyomásnak megfelelő víznyomás következtében. Más módot kellett tehát találni. Nagy acélpontonokat sülyesztettek a fenékre a hajó közelében, ezeket láncokkal összekötötték a hajótesttel. A pontonokat kiszivattyúzták ezek felemelkedtek magukkal vonva a hajót. Ámde ehhez igen bonyolult és drága berendezések kellenek (szivattyúk, csővezetékek stb). Matognon francia mérnök az elsülyedt hajókat saját rendszere szerint úgy emeli ki, hogy a víz alatt gázokat fejleszt, melyekkel hatalmas kaucsuk-tömlőket tölt meg, melyek elegendő mennyiségben alkalmazva, a hajót kiemelik. A gáz, amelyet e célra használnak, az acetilén. Kalciumkarbiddal töltött lég- és vízmentesen elzárt vashengereket bocsát a fenékre. A hengereket csövek kötik össze a hajó mellé sülyesztett és a hajóhoz erősített kaucsuk-tömlőkkel. A kalcium karbidot tartalmazó vashengerek dugóit villamos árammal kiolvasztva, a víz a hengerekbe tódul, a kalcium karbiddal egyesülve acetilént fejleszt, mely a tömlőket feldurrantja és a hajótestet felemeli. Matognon hasonló elv alapján mentőkészülékeket is készít, melyek ugyan csak kintünően beváltak.

Tüzelőanyag-fogyasztás hőerő-gépeknél. Folyékony tüzelőanyaggal működő hőerőgépek tüzelőanyag fogyasztása, a különféle folyékony tüzelőanyagok használatata mellett közelítőleg a következő benzin 340 gr. (8.5), kőolaj (peroleum) 420 gr. (9.9) — benzol 300 gr. (6.5) — autin (benzol és ahhoz hasonló anyagok keveréke) 300 gr. (4.5) — naftalin 310 gr. (3.1). A hőerő óránkénti fogyasztási értékek grammokban és pfenin-gekben (utóbbiak zárójel között) vannak felvéve. A nyersnafta — szolárolaj — és parafinolaj fentieknél még kisebb költség értékeket adnak. A megadott költségek németországi viszonyoknak felelnek meg.

KOHN A. M.

Budapest, V., Váci-ut 16-18.

Görpálya-osztály.

Görpálya-telep: V., Váci-ut 126. szám.

Telefon 99-64.

Telefon 99-64.

Keskenyvágányu vasuti anyagok

u. m. sinek, váltók, korongok, kocsik, mozdonyok, stb. különféle szerkezetben és méreteken nasznált és új állapotban.

Bérbeadás! Vétel! Eladás!

Magyar-Belga Fémipargyár részv.-társ.
Budapest, VI., Hungária-körut 115-117.

Készítményei:

Keskenyvágányu vasutak kézi-, ló-, mozdony- és villamos üzemre, síklók, és sodronykötélpályák, váltók és fordítókorongok keskeny és szabványos nyomtávban, sinszegek, pályakocsik és hajtányok, vasuti kocsialkatrészek, láncok, satuk emelők, közönséges és H-alaku patkósarkok, lópatkószegek, csizmapatkók stb



Csakis a Gróf Larisch-Mönnich-féle

KARWINI SZEN

a legolcsóbb mindennemű gyári üzemhez, valamint gazdasági célokra, mert hőfoka jóval magasabb a többi Osztrau-karwini szeneknél. A Gróf Larisch-Mönnich-féle karwini szén hőfejlesztőképessége mintegy 7660 kalória, kiváló előnye továbbá a kitűnő osztályozás, jelentékeny olcsóbb fuvardija a többi sziléziai szénfajtákkal szemben, továbbá a szénnek mosott volta. — Ajánlatokkal minden állomásra, ugyszintén kitűnő minőségű karwini pirszenre, úgy öntödei, mint hazifütesei célokra, valamint kétszermosott karwini kovácsszénre készséggel szolgál:

URBÁN S. L.

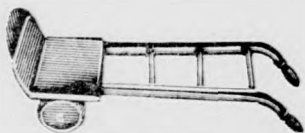
a Gróf Larisch-Mönnich-féle karwini szén és pirszenművek magyarországi vezérképviselője.

BUDAPEST V., Nádor-u. 17. Telefon 9-57, 160-9

KELL JENŐ

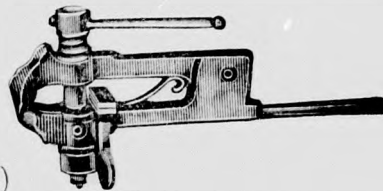
műszaki ügynökség és nagykereskedése
Budapest, VI., Gyár-utca 26.

Szállit csakis viszonteladóknak: Yorke, Hoyt, Babbit, Maschwitz, Krüger csapágyfémeket, Reinhold-féle tömitéseket, Cooper-féle száraz és zsiros tömitéseket, Asbest-lemezt és zsinórt. Kendertömlöket, Dobsin és dobsin-csavarokat, Szijszkekötőket „lt” lemezeket, Vizállás és Klinger-üvegeket Zsirzókat és olajzuzókat, Rohrböck-féle acélszijskorongokat.



Fehér és Ghimessy

cégtulajdonos: Ghimessy Béla
Telefon 75-74. Gépgyára Telefon 75-74.



Budapest, VI., Hungária-körut 84. (Lehel-u. sarok.)

Gyárt: Borsajtókat, szőlőzuzókat, borpréscsavarokat, szellentyűs tábori-tüzeket, emelőgépeket hantya-tégla, szén- és zsák-taligákat, emelőcsigafejeket, szellentyűket, szaklyavasakat, kovács-tűzhelyeket, tűziszerszámokat, téglá- és habarcsfelvonókat, körfűrészengelyeket stb. Kovácsolt, osztályozott vagy gyalult tömegmunkák! Locomobil és motorjavítások! — Ujdonság: Bármely cséplőne könnyen beszerelhető szab. herefejtő dobkosár-batát, mely egyszerre gubózza és tejtí a herét. Ara 150 koronától feljebb. Arjegyzők ingyen!

FRÖHLICH és GOMBOSI

Budapest, nyugoti pálya udvar,
(Aréna-ut a zsidó kórház mellett.)

köszén nagykereskedők, ajánlják első rendű porosz szalon kőszénüket légszeszgyári koksukat és öntőde koksukat valamint a híres Henrik aknából származó osztrai kovácszenüket a legjutányosabb áron, ép úgy kazánfűtésre alkalmas kitűnő minőségű porosz gyári szenüket. Ajánlatokat helyben valamint bármely vasuti állomásra készséggel küldenek.

Levél cím: „Budapest 56”. Telefon szám: 17-84

Geduldiger Hugó

rugyanta-bélyegző
gyára

Bpest, VI. Váci-körút 17.

Szállít:

Mindenféle kézi-bélyegzőt ruggyantából és fémből. — Pecsétnyomók, stanczák, elsőrangú kivitelben és olcsó árban.



Magyar Gépipar Vállalat

BECK ERNŐ mérnök és Társa

fémöntőde, pincegazdasági gépek és fémtömeg-
árak gyára

Budapest, VI., Dessesfy-utcza 34. sz.

Telefon szám 90-09.

Állandóan nagy raktárt tart a következő gépek és szerelvényekből:

Borszivattyuk, szivattyuszerelvények, bor-
csapok, palack- és hordódugaszolók, szénkéne-
gezők stb. **Sörszivattyuk**, sörcsapok, sör-
kimérő szekrények. **Palaczköltő**-, mosó- és
öblítőgépek. **Olajozók** és kenőkészülékek:
Henry, Berger, Náthán stb. rendszere szerint.
**Waggon-vasalások. Viz-, gáz- és
gőzszerelvények. Fürdőkályhák.**

Árjegyzéket kívánatra ingyen és bérmentve küldünk.

PERL ADOLF

Ujpest, Árpád u.

fűszer, liszt és termény-
kereskedő.

Széna szállítás nagyban
és kicsinyben.

Aczelöntvényeket

dynamók, az általános gépépítés, valamint
minden egyéb más célra, az öntvények fel-
használásához alkalmazkodó szilárdsági tu-
lajdonságokkal kiváló minőségben.

Kovácsolható nagyvasöntvények
minden célra, mint tömeggyártási árut a
legjobb minőségben, beküldött minták vagy
rajok után, rövid időn belül szállít az

Első magyar lágyvas- és aczelöntőgyár

Gugler és Forray

Budapest, V., Váci-ut 162. Telefon 27-39.

Sürgős esetekben egyes aczelöntvények néhány
napon belül szállíthatók.

KERN RÓBERT

Vasnagykereskedő

BUDAPESTEN

V., Váci-út 20.

Telefon: 19-99, 44-39, 39-33, 20-85.

Kőolajfinomítógyár r.-t.

Igazgatóság:

Budapest. V. Nádor-utcza 14. szám

Gyártelep Fiume, Brassó, Oderberg.

Elsőrendű kőolajok.

Paraffin, benzin, ligroin, gazolin, hydrür.
gázolaj, coax, vaseline, bőrkenőcs. Elismert
jó minőségű teljesen sav és parafinmen-
tes ásvány-kenőolajok mindennemű cze-
lokra. Orsóolaj, gépolaj, tisztaolaj, henger-
olaj.

Telefon 121—14.

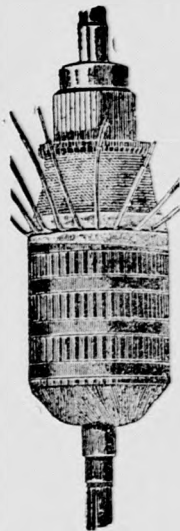
Telefon 121—14.

PAULUS PÁL

elektrotechnikai műhelye

BUDAPEST

VIII., Matyas-tér 2. szám.



Elvállal mindenféle rendszerű DYNAMÓ és ELECTROMÓTOR javítást, és pedig elégett dynamódobot tekerceselni vagy javítani. Azonkívül elkopott kolektor vagy áramgyűjtő ujonnan való készítése, minta vagy rajz szerint. Indító készülékek rheosztát vagy szabályzók készítése és javítása. VENTILÁTOR és MOTOROK karbantartása vagy javítása.

VILLANYVILÁGÍTÁSI és erőátviteli be-
rendezések és minden e szakba vágó
munkát gyorsan és pontosan eszközöl.

Alapítási év 1884. Sörgöncim „Uzó“ Budapest

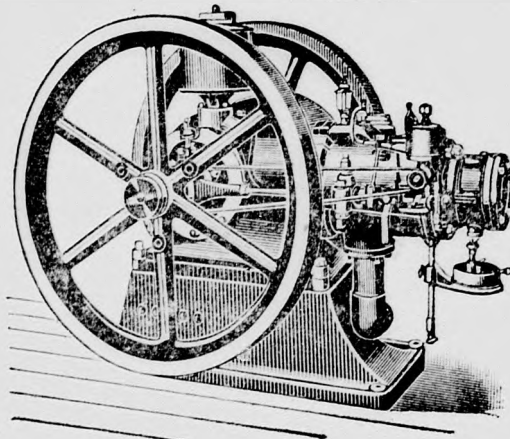
SVECIA

eredeti svéd nyersolajmotorokat és
lokomobilokat teljes jótállás mel-
lett és gyorsan szállít

SCHVARCZ JÓZSEF és TÁRSA

Budapest, Váci-körut 26.

Gép- és szerszámtelep. Műszaki
iroda, Gépszíjgyár



Rendkívüli szolid kivitel. alacsony fordulatszám.
Zajtalan, nyugodt üzem. Szabadalmazott önsza-
balyozó olajbefecskendezés. Kedvező árak és
feltételek.

Székelly Ignác

szerszámnagykereskedő

BUDAPEST,

VII., Erzsébet-körut 43. sz.

Allandó nagy raktár elsőrendű
amerikai és belföldi szerszámok
és szerszámgépekben, valamint
szerelő és egyéb szerszámokban.

Megkeresésre ajánlatokkal kész-
séggel szolgálok.

Bolinder-nyersolajmotorok
nyersolajlokomobilok

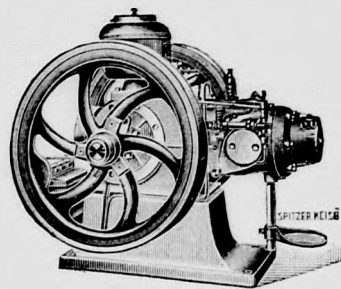
csak

Szabó Emil és Társa

cégnél

Budapest, VI., Teréz-körut 46.

kaphatók.



Sörgöncim : Szabóék, Budapest

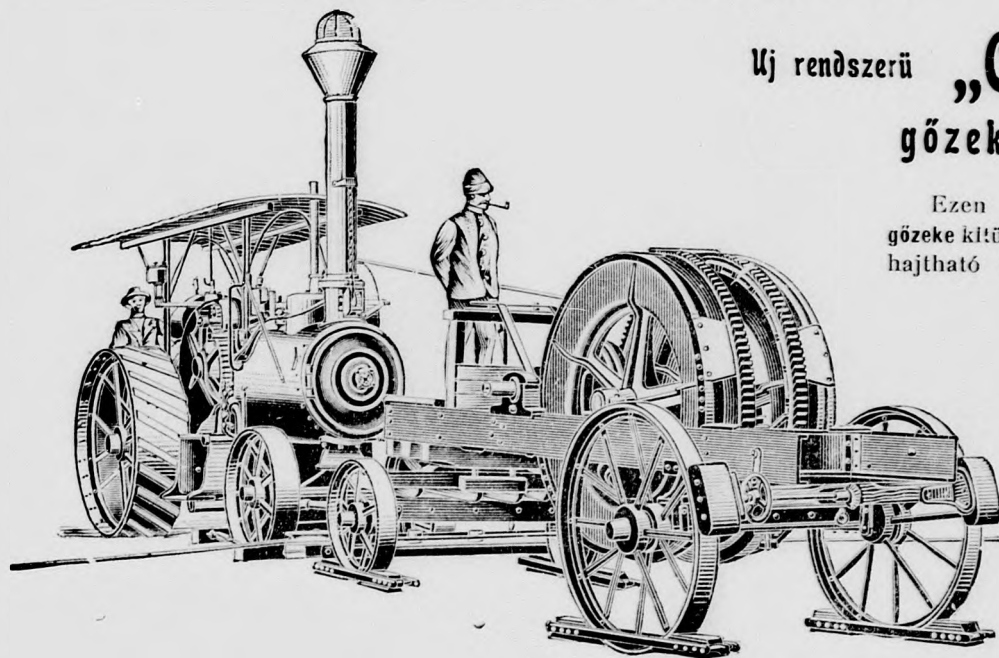
Telefon 76—48.

Szivógázmotorok, benzinmotorok,
eséplőgépek, malomberendezések.

Arjegyzéket ingyen és bérmentve.

Hofherr és Schrantz

Budapest, VI. Váci-körút 57.



Új rendszerű „Casali”
gőzeke.

Ezen egygéprendszerű gőzeke különösen bevált, meghajtható minden erősebb gőzmozgony által, egyszerű kezelést igényel, egyaránt jól szán könnyű és nehéz, száraz és nedves, sík és dombos területen; egy állásból kb. 50 kataszt. hold szántható fel.

Csekély üzemköltség!

Kiváló jó munka!

Jutányos beszerzés

Kivánatra készsággel szolgálunk árjegyzékkel, bővebb leírással, valamint czimekkel, ahol a gőzeke működésben megtekinthető.



Kazánkö
eltávolítás.

„Lythosolvin” Ezen szer alkalmazása által a gőzkazánokban képződő kazánkö feloldódik, annak minden új alakulását gátoltatik. Egyedüli szer, mely bizonyíthatólag a kazánkövet feloldja anélkül, hogy a gőzkazán vas- és fémalkatrészeit a legcsekélyebb mérvben megtámadná.

Kérjen használati utasítást.

**Rührkraut János Budapest, VI
Szondy-u. 37/a.**

Az **eredeti valódi „ISOLVIT”** kazánköellenes szernek egyedüli gyártója.

Sürgöny-cím:
„Röckár Budapest”

Telefon-szám:
73-84 és 73-85

RÖCK ISTVÁN

Gőzgép-, Gőzkazányár-, Vas-, és Érc öntőde
BUDAPEST, I., BUDAFOKI UT

Városi raktár: IX., Ráday-u. ca 24. sz.

KÉSZIT:

Gőzgépeket. Szívó gázgenerátorral kapcsolt gázmotorokat Langen és Wolff rendszere szerint; Lokomobilokat kihuzható forraló és fűtőcsöves kazánal; szab. Bánó-féle vízcsöves és más rendszerű gőzkazánokat: Röck-féle szab. füstmentes tüzeléseket; (világszabadalom) Szivattyugépeket Worthington és más rendszerek szerint. Vízmelepeket és csatornázásokat. Gőzmalomberendezéseket. Téglagyári, olajmalmi-, olajgyártási és kőfestőgyári berendezéseket. Teljes hűtőtelepeket és jéggyárakat szabadalmazott ammoniak rendszer szerint. Hidraulikus sajtókat különböző célokra. Borsajtókat és szőlőzúzókát stb.

Gand Prix 1900-ban a
párisi világkiállításon

Diszoklevél 1896-ban.
millenneumi kiállításon

Első magyar vitorlavászon, len- és jutaáru-gyár
KLINGER HENRIK, Pozsony

Első magyar bőr-, viaszosvászon- és falikár-
pit gyár. Kikészítési, telítési, festési és csinozó-
intézet Pozsonyban. Háziipartelep Liptó-Szt.-
Miklóson. Székely szövőgyár és házlipar-válla-
lat Szepsi-Szt. Györgyön. **Készítményei:** Len-,
pamut-, juta- és kender-árak mezőgazdasági
technikai és szállítási célokra. Zsákok bár-
milyen célokra. Vizmentes ponyvák. Intézetek
kórházak berendezése. Egyenruházati szöve-
tek, ruházati felszerelések, bányász-öltönyök.
Kendertömlők, ruggyantáztott tömlők; heve-
rek, vászonvedrek. Szűrő- és sajtológépe ne-
ző szövetek. Mindennemű bőr- és viaszos-
vásznak.

Raktár: Budapest, V., Szabad-ág-tér 11.

Sonnenfeld Lina és Fiai

vasnagykereskedés

UJPEST.

Magyar gyártmány! Kiváló minőség!

Ajánlja saját gyártmányú szerszámait, úgy-
mint: gynlupadok, gyaluk, fűrészkarok és
fűrészeket, csavarszorítók, enyvező- és
eresztő bakokat stb.

Szerkovács készítményeit.

Gyári árak! Gyors effectuálás!
Arjegyzék kívánatra ingyen és bérmentve.

“UNIO”

cs. k. szab. vas- és bádoggár társ.

Gyárak:

ZÓLYOM — WÖLLERSDORF.

KÉSZIT:

Legjobb faszén nyersvasból: fekete
lemezeket (finom- és kazánlemez)
jótállás mellett. Lemezkülönleges
ségeket, u. m.: Revementes (decapi-
rozott) és fényezett (polirozott) leme-
zeket, sajtolható edénylemezt, henger-
és kazánburkolat-lemezeket, tálcza-,
késacél, tölténytár- és lövegköpeny-
lemezeket, ónozott (fehér) lemezeket,
horganyzott lemezeket, ólmozott leme-
ket, fekete, horganyzott és ólmozott
hullámlemezeket, lemez-zsindelyeket,
mindenféle horganyzott szegecsket,
kampókat stb.

Megrendelesek kizárólag:

Budapest, V., Géza-u. 6.

intézendők.

Budapesti Fémöntő- és Rézhámormű Részvény-Társaság.

foszforbronz-fémöntőde, kikészítő műhelyek

Budapest, VI., Jász-utca 33. sz.

TELEFON: 471-98.

Szállít; Foszforbronz hengercsapágyak hengerművek
részére, kohófelszerelési cikkeket, mint fuvóka,
salakforma, kütőgyűrű vasolvastók részére, minta vagy
rajz utáni foszforbronz-, vörösfém-, sárgaréz-, ágyufém-,
deltafém-, nickel-, aluminium-öntvényeket bármely gép-
üzem részére, saválló foszforbronz-öntvényeket vegyszeti
gyárak részére Fehérfémkompozíciókat.

BLECKMANN

PHÖNIX ACÉL

BUDAPEST, VI., TERÉZ-KÖRUT 34. SZ.

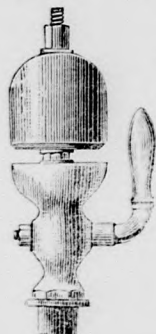
TELEFON: 465.

Teudloff K. és Dittrich T.
Gépgyár-Részvénytársaság.
Budapest, IX., Mihalkovics-utca 18.

KÜLÖNLEGESSÉGEK:
Nagy vízvezetéki szerelvények.
Felszerelési tárgyak gőzkazánok, gépek,
ipartelepek és gőzfűtésekhez.
Gőzsugár-készülékek perfectio-, pu somé-
terek- és feszmérőkben.

HIRMANN FERENCZ

fémöntőde réz- és éreműáru-gyára
BUDAPEST, VII., Csányi-u. 7-9.



Készítek gyáramban: Minden-
nemű szerelvényeket viz, gőz,
légszesz és fűrdőberendezések
részére. Öntvényeket, phos-
phorbronz, sárgaréz, horgany,
ólom stb. minta vagy rajz
szerint. Öntött czimtablákat.
Borászati czikkeket.

TELEFON 29-03.

Árjegyzéket díjtalanul küldök.

CLAYTON & SHUTTLEWORTH LTD
Budapest, Váci-körút 63,
által a legjutányosabb árak mellett ajánltnak:

Locomobilok és cséplőgépek, benzinmotoros cséplőkész-
letek, magánjáró gőzgépek, szalmakazalozók, lóhere-
cséplők, tisztító-rosták, konkolyozók, kaszálógépek,
marokrakó- és kévekötő-aratógépek, szénagyűjtők,
széna- és szalmasajtók, boronák, sorvetőgépek,
Planet jr. kapálók, kukoricza-morzsolók, szecska-
vágók, répavágók, darálók, őrlőmalmok, egye-
temes aczélekék, 2- és 3-vasu ekék és
minden egyéb mezőgazdasági gépek.

Graepel Hugó

betéti társaság gépgyára

Budapest, V. Váci-ut 40-46.

Ajánlja eredeti angol *Hornsby* nyers-
olajmotorait, saját gyártmányu legujabb
cséplő- és malomberendezési gépeit,
trieurjeit és szabad. *tőrekrostáit*
melyekből körülbelül 15000 darabot szál-
litottunk. Legjobb sikerrel kipróbálva.



MINDEN GAZDA

és földbirtokos, kinek *cséplő-
gépe* vagy *motorja* van, óriási
kártól szabadul, ha a szabadalmazott
„Stern-féle betét léces dobkosárral“
csépelltet. Részletes leírást ezen talál-
mányról **ingyen** küld az

Első gépműhely, Zalaszentgrót,

a hol a legujabb szabadalmazott
könnyű **vasekék** is kaphatók,

■ ■ Kérjen felvilágosítást. ■ ■

Elsőrendű

bükkfaszenet

szállít:

Politzer Lipót

faszénnagykereskedő

Budapest, Józsefvárosi pályaudvar.

Telefon 54-11.

HELYKÖZVETITÉS
ELADÁS VÉTEL CSERE
ÁRLEJTÉS.

GÉPÉSZETI APRÓ HIRDETÉSEK

HIRDETÉSI DIJ
MEGÁLLAPODÁS
SZERINT.

Felvilágosítással szolgál a kiadóhivatal. Budapest, VIII. Conti-u 38. Telefon 56-44.

Videki kérdezősködésekhez válaszbélyeg csatolandó.

Kuti Ferencz és társa

speciális műszerész

a legolcsóbb áron elvállalja minden rendszerű írógép, számológép és gépezetek javítását. Budapest. IV., Semmelweis utca 7. Telefon 25-59.



Gépész

dynamó-vizsgálóval, ki az összes gépészeti munkálatokban gőzeke és fűrésztelep vezetésében jártas, vonatvezető, állást keres. Cim a kiadóban.



Durch alle Technischen Geschäfte zu beziehen.

Durch den Vertrieb von Special-Stopfbüchsenpackungen (seit langen Jahren vorzüglich eingeführt) kann ein hoher Nebenverdienst erworben werden. Gefl. Offerten..... a. d. Expedition d. Bl.

Okleveles gépész

hosszabb gyakorlattal, villamostelep, malomüzem, vagy nagyobb ipartelep-nél állandó alkalmazást keres. Cime a kiadóhivatalban.

Művezető

aki az ipariskolát jó sikerrel végezte és gyakorlatilag a gőzgépek, kazánok, fűrésztelepek, malomgépek javításában és szerelésében hosszab ideig működött, azonnali belépésre kerestetik. Ajánlatok „Művezető 2496“ je igérelapunk kiadóhivatalába eretnek.

Gyakorlott szerelőt

keres elsőrangú gazdasági Gépgyártó külső munkálatokra. Csakis a lakosságot alaposan értő és gazdasági gépek kezelése körül teljesen jártas, negyven éven aluli egyének jelentkezzenek. — Írásbeli ajánlatok A. B. jelige alatt a kiadóhivatalba címzendők.

„OKL. GÉPÉSZ aki egyuttal szakképzeti géplakatos, ügyes, nőtlen, kerestetik. Megkivántatik a gőzeke vezetése, cséplési mozgonyok és egyszerű motorok kezelése- és javítása körüli jártasság. Kérvények a fizetési igények megjelölésével: Kiadóhivatalunkhoz címzendők.

Gyárvállalat

keres képesített gépészt, ki az üzemekezelésben. hajtó és munkagépek kezelésében kellő jártassággal bír. Ajánlatot „Téglagyár“ jelige alatt bizonyítvány másolatokkal és fizetési igények felemlítése mellett a kiadóhivatalba küldendők.

Szivattyúk

becseréltetnek és újak olcsó áron való beszerzése közvetítetnek kiadóhivatalunk által.

Nőtlen

lehetőleg lakatosmunkák elvégzésében jártas gépészt keresünk 10 lóerős stabilgéphez azonnali belépésre. Ajánlatok kiadóhivatalunkba küldendők.

Gőzfűrésztelep

gépészt keres, ki már fűrésztelepen dolgozott előnyben részesül. Cime a kiadóhivatalban.



Szabadalomtulajdonosok

kik szabadalmaikat érvényesíttetni nem tudják, forduljanak kiadóhivatalunkhoz. Válaszbélyeg melléklendő.

Eladó

egy garnitura cséplőgép Vogel és társa gyártmányu, igen jó karban, a kazán új csövekkel, más vállalat miatt 1300 forintért.

Ugyanott egy öreg gőzcséplő megvételik. Cim a kiadóban.

803

POLGARI ISKOLAI magánvizsgára biztos sikerrel előkészít székesfővárosi tanár. Leveleket „Siker“ alatt a kiadóba.

Gépészeknek kedvezményes díj.

KIADÓHIVATALUNK nyomdája olcsón készíti a legszebb nyomtatványokat azoknak, kik a lapra hivatkoznak. Névjegy, levélpapír, boríték, számla, árjegyzékek, munkakönyvek stb. stb.

ELADÓ egy gépjavitó műhely 1200 lakással bíró községben. Patkolda és kovácműhely jó forgalmat csinál s a megélhetés biztos. A gépek és műhely átvételéhez 1000 korona szükséges. Levelek „Biztos kereset“ címen a kiadóhivatalhoz küldendők.