

# MAGYAR VAS- és FÉMIPAR

## Nemzetközi kiállítás Budapestén.

### A hitelezés szerepe a vaskereskedelemben.

Irta Kádár Gyula dr.,

a vaskereskedők hitelezői védőegyesületének titkára.

A vas-, fém- és gépipar a legnagyobb, legrégibb és legfejlettebb magyar iparágak közé tartozik. Ez foglalkoztatja nálunk a nagyiparban a legtöbb munkást, ez bírja a legnagyobb tőkét és ez hajtja a legnagyobb ipari hasznot. A magyar vas-, fém- és gépipar évente közel fél milliárddal szerepel a nemzeti jövedelmek szaporításában, a gépel, közlekedő eszközök gyártó és egyéb magyar vas- és fémiparosok száma hét-száz gyártelepen több mint százezer, s egyedül a gépgyárakba fektetett tőke 1906-ban 184,743.504 koronára rugott. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy a vas- és fémipari részvényvállalatok osztaléka nálunk a legmagasabb (12—13 százalék), akkor e néhány találmányra fölörölt adatból is látható, hogy nálunk ennek az iparágaknak a konjunkturái ma a legkedvezőbbek minden más között.

Ezt a jelenséget egészen természetesnek kell találnunk, mert a vas- és fémipar a tradicionális, mintegy átöröklődésen alapuló magyar iparágak közé tartozik, a melynek eljárási módjai, zaklatott történelmi életünk dacára is a magyar nép vérebe mentek át és ügyes kezébe már bejégződtek a századok folyamán.

Mindezt tudva, bárki azt hihetné, hogy ily kedvező speciális helyi körülmények a jelentőség mellett akkora terjeszkedési erőt is adnak ma a magyar vas- és fémiparnak, hogy a bel-földi fogyasztásnak ide tartozó részét ma már túlnyomóan a *belső termelés* fedezi . . .

Sajnos, ez megközelítőleg sincsen így, mert a hazai fogyasztás ellátásában a hazai fémipar csak 60%, speciálisan a vasipar 70%, a gépipar pedig csak 50 százalék illeti. Ez más szóval azt jelenti, hogy abban az esetben, ha a magyar vas- és fémipar az egész magyar ilyenemű fogyasztás ellátásában részt vehetne, akkor közel kétszer annyi fémmunkásnak adhatnánk kenyeret, kétszer annyi tőkét lehetne ennek az iparágak nagy hozadékával gyümölcsöztetni és a fémiparból származó nemzeti jövedelmünk kerek egy milliárd korona lenne!

Ezzel szemben a tényleges helyzet ma az, hogy a vasipari behozatal tételeinek egyik minoritásából, csupán a *vasárúkból* az 1909. évi külsőkereskedelmi statisztika tanulsága szerint 67,440.974 korona volt a behozatal és pedig oly cikkekből, melyek túlnyomó részét csekély kivétellel a magyar ipar már hosszú idő óta tömegesen termeli. Ezek az olcsó tömegcikkék, bazar- és diszmuárak, lakatok, késárak stb., melyek épp úgy termelődnek itthon, mint bárhol, s mégis óriási tömegben árasztják el velük a külföldről Magyarországot.

Az okot kutatók sorából gyakorta éri a magyar vaskereskedelmet a felületesen ítélok részéről az az alaptalan vád, hogy nem tesznek eleget hazafias kötelességüknek, midőn idegen ipartermékek forgalomba hozatalához segítőkészen nyújtanak. Ezeknek az okoskodóknak alapkiindulása helyes és ezt bárki magáévá teheti, mert tény az, hogy normális gazdasági élet mellett a hazai kereskedelem elsősorban a hazai termelés kiegészítője, propagálója, ügynöke, fegyvertársa kellene, hogy legyen. Hogy nálunk ez még nem egészen így van, az nem a magyar vaskereskedők kétségtelen és beigazolt hazafiságán mulik, hanem *hitelezeti* nek a *külföldi termeléstől függő* voltán, a mely azt eredményezi, hogy a kis tőkével rendelkező magyar vaskereskedő elől, ha hazafisága erősebb, mint közgazdasági- és életösztöne, elemi erővel dugulnának el a hitel és a boldogulás forrásai.

A külföldi behozatal hatalmas térfoglalásának ott kell tehát keresni a nyitját, hogy az olcsó tömegárúkkal üzött kereskedelemben az élvezett hitel külföldi volta döntő szerepet játszik. A vaskereskedelem tömegcikkeit gyártó

külföldi vállalatok, velük szerves együttműködésben álló banküzlettel dolgoznak s képesítve vannak arra, hogy milliókig terjedő hitelt nyújthassanak a nálunk szolgálatukba szegődő viszonteladóknak. Ezért versenyképes a mi piacunkon is a külföldi gyáros, mert a nélkülözhetetlen hitel erejénél fogva egész sereg közvetítő egyszintenciát láncolhat magához. A jó haszonra kiszámított árak mellett aztán a külföldi gyárosnak meg van az az előnye is, hogy közvetítőinek hitelképességét nem kell tulságos szigorral megítélnie, a miből viszont az következik, hogy a külföldi gyár szolgálatába álló magyar kereskedő már néhány ezer koronával is üzletet nyithat, a mit a magyar termelés képviselőiben nem bírna oly mértékben megtenni.

Természetes, hogy az üzletnyitás e könnyedsége olykor inszolídításra vezethet, de öntudatlan könnyelműségre is. Vaskereskedelmi szakképzettség híján szükölködő emberek exkurziót téve ebben a szakmában, megpróbálkoznak ezzel a kereseti ággal, csábítatván attól a kinálkozó alkalomtól, hogy a külföldi gyár, mely nagy forgalmat szeretne elérni, a közvetítésre vállalkozóknak aránytalanul nagy hitelt nyújt. Az újdonsült vaskereskedő aztán egy darabig élvezi a részére nyújtott előnyöket. Áruja eleinte van elég, s a költségeket az esetenkénti eladásból fedezve, a kötelezettségek szcilla és karibdiszei közt elvergődik egy darabig. Amikor az adósságok megtorlódnak, az esedékességek sorban lejárnak, akkor megkezdődik kilátástalan küzdelme a fizetési nehézségekkel. Innen van évente az a számos kisebb fizetési képesség a vasszakmában. Ennek dacára a vaskereskedelem ma még a legegészségesebb üzletág Magyarországon s az előforduló néhány csőd alapoka az, a mit főntebb kifejtettünk, tehát nem a szándékos és tervszerű rosszhizeműség. A külföldi hitelt azonban a tőkével bíró kereskedők is igénybe veszik, a mit az a megfigyelésem bizonyít, hogy a kereskedők hitelezői védőegyesületénél bejelentett fizetési képességeknél rendszerint túlnyomó részben külföldi cégek vannak érdekelve.

A külföldi gyárak és eladók így tudják elárastani olcsó tömegcikkeikkel a magyar piacot és terjeszkedésük legfőbb uttörője az, hogy egyfelől maguk is törlesztett gyárberendezéssel termelnek, másrészt a forgalombahozatal alkalmával a velük szövetkezett banküzletek segítségével messzemenő és kevés kritika alapján nyújtott hitelt adhatnak. Oly óriási forgalmat tudnak így csinálni, hogy a számos fizetési képesség sem bírja megintatni a saját anyagi egyensúlyukat, annál kevésbbé, mert az előrelátható veszteségeket arányosan elosztva, az árakba belékalculálják már a forgalombahozatal alkalmával.

A magyar közvetítő kereskedelemnek a magyar termelés céljaira való meghódítása tehát azon mulik, hogy tud-e a magyar termelés is oly nagy és könnyű hitelt nyújtani, mint a külföldi. Magyar pénzintézeteink fontolják meg hazafiasan e kérdést, és alkalmas módon a termelés mellé állva, tegyék lehetővé egyelőre legalább azt, hogy azok a vas- és fémipari áruk, melyek a fogyasztás meghódítására már teljes joggal igényt tarthatnak, jussanak el könnyűszerrel a magyar vaskereskedő raktárába és szorítsák ki onnan az idegen portékát.

### A kiállítás.

A szakkiállítások történetében bizonyára soká emlékezetes fog maradni az Iparcsarnokban rendezett vas- és gépipari kiállítás, mely akkora érdeklődést birt fölkelteni maga iránt, hogy az, a kiállítás speciális jellegét tekintve, alig volt remélhető. A nagy sikert talán azzal lehetne megmagyarázni, hogy a fémipar haladásával szemben, mely az általános kulturális fejlődést jelenti, rendkívül intenzív ma a nagyközönség érdeklődése nálunk is, mint világszerte. Az Iparcsarnok kiállítása tehát a legszerencsésebb pillanatban nyílt meg, hogy nyomban beléjusson az érdeklődés, a kíváncsiság, meg a komoly

tanulni vágyás centrumába. Az érdeklődés hullámai nem csupán itt gyűrűznek a fővárosi lakosság körében, de megmozgatják a távol vidéket, sőt a Balkánt is. *Konstantinápolyból* jött az az értesítés a kiállítás igazgatóságához, hogy a török főváros polgármesterének vezetése alatt mintegy száz *törökországi kereskedő* fog Budapestre jönni, hogy a kiállítást itt megtekintse. Mi nagyon örvendetesnek tartjuk ezt az ujságot, mert ez a látogatás is ama történelmi szereplésünket domborítja ki, melyet a Kelet gazdasági életében földrajzi kényszerítő okok parancsa folytán eddig vittünk s ezután is vinnünk kell.

A török piacok nemcsak a magyar közvetítő kereskedelem, de a magyar vasipari termelés szempontjából is jelentőségteljesek. Az *üszkübi* vilájet, melynek vasipara még egyáltalán nincs, egymaga több mint harmadfél millió korona értékű vasárut importál, s ebből a magyar iparra jelentékeny rész esik. Például egyes tömegcikkék, mint a minők a zománcedények és a vaskályhák, nyolcvan százalékig magyar eredetűek, s az ablakvasalások hetven százalékáka szintén az.

A *skutári-i* vilájetben is erősen érdekelve van a magyar vasipar, azonkívül a gépipar is, a mennyiben vasárúkon, vas- és acélsodronyokon kívül tekintélyes a bevitt magyar gyártmányu mezőgazdasági gépek száma.

Nagyjelentőségű a *szaloniki-i* vas- és géparu piac meghódítása is, mert itt naiv engedékenységgünkkel régi pozíciókat részben elvesztettük. *Drót-szögben* pl. évente közel háromszázezer korona a vilájet bevitele s ezt azelőtt kizárólag a magyar ipar szállította, míg most a kartel ravaszkodásai folytán oda jutottunk, hogy a mi részünket átjártották német, belga, még olasz gyáraknak, a kikkel most osztozkodnunk kell. Azelőtt a *rézlemezeket* is Magyarország szállította cserébe ócska rézért, mintegy 400.000 korona értékig. Ma már itt is nagy a hanyatlás. *Apró vasárúkból* egy millió koronás évi forgalmat kellett az árcsökkenésekkel harcoló német iparnak átengednünk. Nagyobb bevétel van a szaloniki-i vilájetbe *ajtókilincsből* (90.000 korona), *vasalókból* (70.000 korona), *reszelőből* (30.000 kor.), *pénzszekrényből* (40.000 korona), *mozsárból* (20.000 korona), *kőtörőből* (30.000 korona), *bányászcsákányból* (30.000 korona), *lapátból* (50.000 korona). Ezeket is elkaparította részben már tőlünk a német ipar. A vilájet számos ipartelepének szerszámszükségletét ma túlnyomóan német és francia gyárak fedezik, vízvezeték-csöveket Anglia szállít, szivattyukat Amerika, kocsitengelyeket és rugókat Franciaország. A szaloniki-i piac évente fél millió korona árazománcedényt fogyaszt s itt örvendetes a magyar ipar erős pozíciója.

Ezzel szemben az *ázsiai* piacon, a hol eddig vasárúkból csak 600.000 korona értékű forgalmat értünk el, még sok fennivalónk lenne.

A törökországi piac abban az arányban, a hogy Albánia, Macedonia és Kis-Ázsia népei a kulturábar előrehaladnak és évről-évre fogyasztóképesebbek lesznek, bennünk egyre jobban érdekel, annál inkább, mert gazdasági kiviteli téren remélhetjük ama rendkívüli költségek lassu megtérülését, a mikbe balkáni érdekeink megvédése a legutóbbi években került . . . A török kereskedők látogatását tehát örömmel üdvözöljük, abban a reményben, hogy a kiállítás iránti érdeklődésük új kereskedelmi és ipari kapcsolatokat fog köztük és köztünk teremteni.

A kiállítás *szüritje*, mely június 20—22. közt fog eleget tenni bizalmi tisztének s az eredményt július 6-án, a kiállítás bezárása napján fogja közzétenni. *Szterényi József* ny. államtitkár elnöklésével a következő tagokból alakult meg: Alelnökök: *Borbély Lajos* orsz. képvis. és *Berliner Alfréd*, a német kiállítási csoport képviselője. Tagok: *Edvi-III* Aladár min. osztálytanácsos, *Gaul Károly* a technológiai múzeum igazgatója, *Bánki Donát* műegyetemi tanár, *Falk Zsigmond* lovag, az Iparegyesület alelnöke, *Vigh Albert* iparoktatási főigazgató, *Jalsovitzky Géza* ipariskolai igazgató, *Pechár Gusztáv* kereskedelmi muzeumi igazgató, *Balassa Frigyes*, az Államvasutak gépgyáranak felügyelője, *Röck Béla*, *Heinrich Ferenc*, *Kaszab Aladár*, *Bücher Rudolf* és *Ravené Guidó*.

Erre a bizottságra vár, hogy kifejezésre juttassa kinek-kinek érdeme szerint azt az erkölcsi sikert, a mit a kiállítás aratott. Az anyagi sikerről már most is beszámolhatunk, a mennyiben értesülésünk szerint a kiállítók túlnyomó része kielégítő, sőt *egyesek fényes anyagi eredménnyel fogják lezárni a kiállítást való részvételük mérlegét*.

A kiállítást pénteken fogja testületileg megtekinteni a *Gyáriparosok Országos Szövetsége* a kiállítás igazgatóságának kalauzólása mellett.

## Nemzetközi vas- és acélkartel.

Hirt adtunk már arról a Magyar Vas- és Fémiparban, hogy az amerikai acéltröszt végrehajtó bizottságának elnöke, Gary Brüsszelbe készül, a hol serényen folynak az előkészületek egy új, minden eddiginél hatalmasabb, az egész világ vas- és acéltelmeletét befolyásoló szövetség létrehozatala érdekében. Azt is említettük, hogy a tervezett világszövetség útjába, mely milliárdokra menő ipari tőkét koncentrálna, az angol-német féltékenykedés nehezen elhárítható akadályokat gördít, a mennyiben az angol érdekeltek attól tartanak, hogy a tervezett világszövetség inkább az amerikai és a német kartelszövetségek érdekét szolgálja...

Már néhány hónappal ezelőtt is, a midőn a német és amerikai kartelek vezetői a Nemzetközi Vaskészlet Állomás kapcsán az angol vasgyárosokat együttműködésre szólították föl abból a célból, hogy a nyers vas ára az elemzési módszer alapján szabályozható legyen, az angolok nem fogadták el a fölkinált szövetséget, mert azzal a gyanúval éltek, hogy az elemző módszer elsősorban az ántántban levő német-amerikai szövetség érdeke.

A szövetség eszméjével szemben tanúsított makacs elzárkózás nagyon izgatja most az amerikaiakat, a kik az angolokat azzal a fenyegetéssel próbálják megpuhítani, hogy abban az esetben, ha az együttműködés be nem következne, az amerikai acélgyárak irtó hadjáratot fognak árcsökkenésükkel indítani egész Európa vas- és acélipara ellen, s kiverik azt összes pozíciójából. Az amerikai acéltröszt ujságai a harc izelítője gyanánt fölhozzák, hogy az Egyesült-Államok ma üzemén kívül álló kohói több vasat és acélt tudnának alkalomadtán termelni, mint Nagybritannia összes vas- és acélművei.

Ennek a fenyegetésnek a jelentőségét az angol érdekeltség lapja, a Times a statisztikai adatok föl-sorolásával veszi el, a midőn az amerikai harci lár-mával szemben viszont azt mutatja ki, hogy az amerikai vas- és acélipar távolról sem bír oly olcsón termelni, mint az angol, mert amannak a költségei sokkal nagyobb mértékben növekedtek. 1899 és 1908 közt például Amerikában a nyersvas termelési költsége tonnánként 24 sillinggel, az acélsíné 27 sillinggel nőtt! Ennek az oka, hogy az ottani ércek szegényebbek, másfelől a munkabér, a szállítási költség és a tüzelőanyag ára egyaránt nőtt. A mi a produkció tömegét illeti, erre nézve a Times fölhozza, hogy az egész világkereskedelmi vas- és acélexport évente tizenhárom millió tonnára becsülhető, s ennek a mennyiségnek túlnyomó része, kéreken tíz millió tonna Nagybritanniára és Németországra esik, s ezekkel szemben az Upiót csak a szerény harmadik hely illeti meg mintegy másfél millió tonna kivitellel.

Gunyosan hozza föl a Times azt is, hogy az amerikaiak már több mint egy évtized óta fenyegetőznek a vasipari harccal, de eddig még sem bírtak az árakra befolyást gyakorolni, mert ha tudtak volna, úgy nem kellene most a nemzetközi szövetség gondolata mellett agitatniok, a mivel éppen a mai kedvezőtlen vasipari konjunkturájukat szeretnék megjavítani.

Az angol érdekeltség tehát abban az irányban foglal állást a július első hetében megnyíló brüsszeli értekezlettel szemben, hogy a már meglévő londoni Iron and Steel Institute, mely nemzetközi ár- és termelészabályozó jellegű, s melynek Amerikában is vannak tagjai, teljesen megfelel a célnak, s ha az amerikaiak új egyesületet is akarnak, ám csinálják meg, — mondotta nemrég Devonshire herceg, az angol világszövetség elnöke, — a kettő együtt is megférhet egymással barátságosan.

Amerikában azonban más a vélemény, mert az áresések, valamint a washingtoni kongresszus trösztellenes magatartása és vizsgálata Carnegie ellen, (Gater Jón ismert amerikai acélgyáros panaszára), tette sarkalják az acéltrösztöt, mely ha egyébre nézve nem is, de a megszervezésre nézve roppant hatalmasságát jelenti a világ ipari életének. Ebbe a hatalmas és veszedelmesen uralkodni vágyó szövetségbe a következők tartoznak ma belé:

|                               | korona            |
|-------------------------------|-------------------|
| Baier F. György               | 24.720.000.000    |
| Frick H. O.                   | 5.065.000.000     |
| Ream B. Norman                | 5.330.000.000     |
| Morgan J. Pierpont            | 4.095.000.000     |
| Reid D. S.                    | 3.975.000.000     |
| Walters Henry                 | 3.775.000.000     |
| Steele Károly                 | 3.115.000.000     |
| Garu E. H.                    | 2.750.000.000     |
| Dryden F. John                | 2.555.000.000     |
| Converse E. C.                | 1.785.000.000     |
| Thayer Nátán                  | 1.595.000.000     |
| Stotesbury E. D.              | 1.605.000.000     |
| Widener P. A. B.              | 1.100.000.000     |
| Mather Sámuel                 | 810.000.000       |
| Newbold A. E.                 | 750.000.000       |
| Reed J. H.                    | 745.000.000       |
| Griscom C. A.                 | 725.000.000       |
| Perkins W. György             | 705.000.000       |
| Más kisebbek, 500 millió alul | 575.000.000       |
|                               | 70.775.000.000    |
| Az acéltröszt vagyona         | 7.540.000.000     |
|                               | 78.315.000.000 K. |

LÁNGL. gépgyára, Budapest, 56.

## SULZER-DIESEL-rendszerű NYERSOLAJMOTOROK

20—2000 lóerő egységeig

**minden üzemre.**

Dinamógépek hajtására különleges gyorsan-járó motorok egész 400 fordulattig.

Üzemben 1300 motor, több mint 110.000 lóerővel.

Részt vesz a vas- és fémipari Kiállításon.

## MAGYAR TELEFON 34-34. BRIKETTGYÁR

RÉSZVÉNYTÁRSASÁG.

Vas- és ércforgácsok

brikettirozása Rónay eljárása szerint.

Budapest, VI., Béke-tér 11. sz.

Részt vesz a vas- és fémipari Kiállításon.

## Reszelő- és Szerszámgyár részv.-társ.

Erzsébetfalva. Telefon 28.

Gyárt: Mindennemű új reszelőket. Használt reszelőket újra vág.

Gyárt: Electro-acél kalapácsokat, francia kulcsokat, csőfogó- és csővágókat.

Szab. „TOGÓ” rugóspöröly.

Állandó nagy raktár electro-acélből. 1201900

Részt vesz a vas- és fémipari Kiállításon.

Valóban modern irodaberendezés mintája

## a Glogowski és Társa

cs. és kir. udvari szállító cég

Budapest, VI. ker., Andrassy-ut 12. szám

Kiállítása az Iparcsarnokban megnyitott vas- és gépipari kiállításon!

## Szivattyúk, Fecskendők, Közfizetési szerek, Motorok.

Műszaki és Gépipari R.-T.

Budapest, V., Alkotmány-utca 25.

Részt vesz a vas- és fémipari kiállításon.

## FEHÉR és GHIMESSY GÉPGYÁRA BUDAPEST.

VI., Hungária-körút 84. SZALLIT: Borsajtolókat, szőlőszűzőket, emelőgépeket, felvonócsigákat, szállítóeszközöket, Kovács- és tűziszerszámokat stb.

Részt vesz a vas- és fémipari kiállításon.

## KRATOCHVILL ÁGOSTON

mű- és címtábla öntője BUDAPEST, VII., Csernát-utca 22. Többszörösen kitüntetve. Különlegesség gyanánt gyárt mindennemű bronz és horganyból öntött teliratos táblákat. Alapítva 1899. Telef. 28-35. Részt vesz a vas- és fémipari kiállításon.

## SÜSS NÁNDOR-féle

precízió mechanikai intézet

Budapest, I., Csörsz-utca 39. sz.

Gyárt: Geodéziai, bányászati, erdészeti, mérnöki műszereket és tudományos vizsgálódásokra szolgáló készülékeket.

Részt vesz a vas- és fémipari kiállításon.

Ezzel a hetvennyolc milliárddal, mely vas fejelemzettséggel tud valamely irányban együtt és egyszerre föllépni, mégsem lesz oly könnyű az európai széttagolt, egymásra féltékenykedő és lokális érdekek által befolyásolt érdekeltség harca, mint a Times jósolja, s így el lehetünk készülve rá, hogy az amerikai acéltröszt, melyet a viszonyok rákényszerítenek a harcra, új hatalmi tömörüléseket Európában előidézni. A magyar érdekeltség ezzel szemben természetesen csak egyet tehet: várakozó álláspontra helyezkedik s a gyöngék óvatosságával várja meg azt a pillanatot, melytől talán ipari fejlődésünk zavartalansága függ.

## Torokgáz-motorok.

Belgiumban és Németországban hosszas és beható kísérletek után mintegy tíz esztendővel ezelőtt, sikerült a vasolvasztók torokgázait tisztító por- és kátránytartalmat alkalmas készülékekkel akként csökkenteni, hogy e gázok motorok gazdaságos üzemben tartására föl voltak használhatók. Nagy haladás volt ez az üzemi technika gazdaságosága terén, mert ezelőtt a torokgázok csak a léghevítők részére és a kazánok fűtésére voltak használhatók. Minthogy tudvalevőleg egyenlő mennyiségű gázzal, ha azt közvetlenül motorban hasznosítják, több mint kétszer annyi mozgási energiát lehet termelni, mintha azt kazánok fűtésére, gőz előállítására használnák föl, ebből az következik, hogy a vasműveknek vitális érdeke fűződik a gázoknak gázmotorban való közvetlen hasznosításához.

A fent említett kísérletek nyomán, a belgiumi Seraingben és a vesztfáliai Hoerlebenben sikerült először a gyakorlatban a gázmotorokat torokgázokkal oly jó eredménnyel üzembe helyezni, hogy az illető erőtelepek az egész világ szakköreinek érdeklődését magukra vonták.

Tekintettel arra, hogy hazánkban már abban az időben is mindinkább emelkedően voltak a szénárak, a torokgáz-motorokkal elért külföldi tapasztalatok fölkellették a hazai szakkörök figyelmét, és a Láng L. gépgyár volt hazánkban az első cég, a mely ezen motorok gyártására berendezkedve egy olyan külföldi céggel lépett érintkezésbe, a mely akkor gázmotorok gyártásában a legbecsebb tapasztalatok fölött rendelkezett. Így épült hazánkban az 1902. évben a Láng-gépgyárban egy 1000 lóerőt kifejtő gázmotor a Vajdahunyadi m. kir. vasgyár és egy 300 lóerő teljesítménnyel bíró motor Szász-Coburg Fülöp herceg sztraceni olvasztóműve részére. E gépek az olvasztókhoz szükséges fűvőgépek hajtására szolgálnak azóta.

A Láng L. gyár torokgázmotorainak bevált szerkezete folytán vasműveink egymásután szereztek be gázmotorokat a Láng-gépgyárban, melyek közül megemlítendőnek tartjuk a szabadalmazott osztrák Államvasut-Társaság resicai telepén fölállított négy darab egyenként 1600, összesen 6400 lóerőjű és a Hernádvolgyi magyar vasipar korompai gyárában üzembe helyezett két darab, egyenként 1200, összesen 2400 lóerős négyütemű kettős működésű tandem elrendezésű kohógázmotorokat, melyek villamos generátorokkal kapcsolva a henger-művek erőszükségletének ellátására áramot szolgáltatnak.

E motorok mindenikét a legtökéletesebb szerkezet és kivitel jellemzi és miután mindazon követelményeknek megfelelnek, a melyek a technika mai fejlett állapotában ily gépekkel szemben támaszthatók, bizton számíthatunk rá a Láng L. gépgyár, hogy e téren még nem egy fényes sikerét fogják följegyezni a magyar fémipari haladás évkönyveinek lapjaira.

## Autogén-vágó készülékek.

Az American Engineer írja: Az autogén-hegesztő készülékek után, melyek rohamosan hódítottak maguknak teret a fémipari munkálási módok körében, az autogén metszőkészülékek is túl vannak ma már a kísérletezési korszakán, alkalmazhatóságuk széleskörű és sok esetben sikerrel használhatók oly munkák végzésére, melyek gyakorlati keresztülvitele az eddig rendelkezésünkre álló megmunkáló módszerekkel csak nagy költségek árán volna lehetséges. A metszőkészülék működése röviden a következő: Az éghető gázt — az oxiacetilén metszőknél az acetilént — oxigénnel keverve, hevítő láng előállítására használjuk, e láng az oxiacetilén metszőkészüléknel a fényes, vakító fehérségű belső magból és a homályosabb külső részből áll; a vágás helyét e hevítő láng belső, nagy hőfoku részével csaknem az olvadás pontjáig melegítjük s az így fölhevített vasra, közvetlenül a hevítő láng fuvókája mellett elhelyezett fuvónyláson át, nagynyomású oxigén sugarat bocsátunk. A nagy erővel lecsapó vékony sugar az izzó vasat átégeti s a keletkezett vasoxid-oxidult magával ragadja. A metszőkészülék működésében a fűrészhöz hasonló munkát végez, de a vágás sebessége sokkal nagyobb. Így pl. egy körülbelül 150 milliméteres négyzetacélrudat másfél perc alatt kettévághatunk. Egy ilyen vágásnál 284 liter oxigén fogy el 1,25 korona értékben. Megemlítjük s ez a metszőkészülék

gazdaságos működésére nagyon fontos), hogy a hevítlő-lánghoz használt oxigén nyomása nem egyenlő azzal a nyomással, mellyel a metsző oxigénsugár az izzó vasra löveljék; a szóban lévő metszésnél ugyanis a hevítlő láng oxigénjének nyomása 1.26 légkönyomás volt, míg a metsző oxigénsugáré 8.8 atmoszféra. Vékony lemezek vágásánál e két nyomás között mutatkozó különbség csekély, így például 13 milliméteres lemez vágásánál a hevítlő láng oxigénjének nyomása 1—1.26 atmoszféra között váltakozik, míg a metsző oxigénsugár nyomása 1.4 légkönyomás. 13—38 mm. vastag lemezek vágásához a hevítlő lánghoz szükséges oxigén nyomása ugyanaz marad, mint az előbbi esetben, azonban a metsző oxigénsugár nyomása 2.1 atmoszférára emelkedik. Az oxigénnel tehát csak az a metszőkészülék dolgozhatik gazdaságosan, melynél a két oxigénsugár külön csövezetéken jut a készülékbe és a nyomás külön-külön szabályozható.

Az új metszőeljárásnak nagy előnye a többi fémmegmunkáló módok fölött a bontó és leszerelőmunkáknál tünik föl. Érdekes példa erre a Harlem folyón átvezető hid bontási munkája New-York City-ben. E hid középső, körülbelül 457 tonna súlyú ivét metszőkészülékkel hét részre vágták. A munka hét napig tartott, 18 m<sup>3</sup> acetilént és 43 m<sup>3</sup> oxigént használtak föl, körülbelül 210 korona árban. A régi bontó-eljárás szerint e munka 6—8 hétig tartott volna. Egy másik érdekes bontó munka ugyancsak New-York City-ben történt; a William-street-en egy 1.2×2.4×3 m. méretű, 13 cm.-es lemezekből készült tartányt kellett leszerelni. A Davis-Bournonville-féle oxigén-acetilén metsző-készülékkel egy nap alatt 13 darabra vágták szét e tartányt. A szögecsék kiverése 7—10 napig eltartott volna. Mint ismeretes, a nikkel-acéllemez megmunkálása még a ma rendelkezésünkre álló legjobb szerszámacélból készült keresztvágókkal is fáradságos munka, az anyag nagy szívósága miatt, 24 mm. vastag nikkel-acéllemezbe bűvölyukat kivágni keresztvágóval 1—2 napig tartó munkát jelent, ugyanezt a munkát az autogén-metszőkészülékkel átlag hat perc alatt végezték el. Hogy ilyen esetekben igen nagy megtakarításról van szó időben és költségben egyaránt, azt nem szükséges részletesebben fejtegetni.

A metszőkészülékek vezetésére külön mechanikai szerkezetek szolgálnak, abban az esetben, a midőn tömegmunkáról van szó; a lángvezetés e berendezésekkel egyenletesebb s a vágás sebessége is nagyobb, mint a kézi vezetésnél. Csakhogy a mechanikai lángvezetést csak kivételes esetekben alkalmazhatjuk.

Az acéltölvények holt fejének levágásánál szintén jó sikerrel használható a metszőkészülék. Érdekes összehasonlítást tehetünk itt az autogén-metsző és a fűrészmunkája között. A fűrészmunkájával például 405 perc alatt, — mely időtartam körülbelül egy munkanapnak felel meg, — 2.96 köbdeciméter acéltölvényforgácsot távolítottak el; e munkánál a munkabér 9.57 korona, a fűrésznek közben szükséges kőszőrülése 4.33 korona, az összes költség tehát 13.90 korona volt, vagyis az eltávolított forgács köbdeciméterére 4.69 koronába került átlag. A metszőkészülékkel egy óra alatt 2.20 köbdeciméter forgácsot lehet eltávolítani; e munkánál az összes költség az eltávolított forgács minden köbdeciméterénél 2.47 korona, tehát alig haladja meg a fűrészelés költségének felét. A metszőkészülékek üzeménél figyelemmel kell lenni arra, hogy a munka minőségének megfelelő hevítlő és metsző-kupokat válasszunk. Ha meggondoljuk, hogy a legkisebb metszőkészülék 17 liter acetilént fogyaszt óránként a hevítlő láng céljaira, a legnagyobb pedig 4136.3 litert, s ha figyelembe vesszük, hogy a neutrális lángban az acetilén és oxigén 1:1.28 arányban keveredik, azaz a legkisebb metsző a hevítlő lánghoz óránként 21.7 liter oxigént, a legnagyobb pedig 5294.4 liter oxigént fogyaszt, könnyen beláthatjuk, hogy helytelenül választott hevítlő lángnál nagy gázfölösleggel dolgozhatunk, a mi a munkát, tekintve a használt gázok nagy árát, rendkívül megrághatja. Ugyanez áll a metsző oxigénsugár kiömlő kupjának kiválasztására is. Redukálhatjuk a gázfogyasztást a metszés szélességének helyes megválasztásával is; a szélesebb sávban metsző készülék, mivel ugyanazon munka végzésénél több anyagot távolít el, mint a keskeny sávban metsző szerkezet, drágán fog dolgozni. Hasonlítsuk össze végül a vágás felszínét a vágás költségeivel. E célból 16 különféle vágás eredményeit foglaljuk össze. Az összes vágási felszín 1299.55 négyzetcentiméter, e munka végzésénél elfogyott 1205.7 liter oxigén, azaz körülbelül e liter esett egy négyzetcentiméter vágási felszínre, az acetilén-szükséglet pedig 113.4 liter volt, azaz négyzetcentiméterenként 0.09 liter. Ha az acetilén literjét 0.17 fillérrel, az oxigén literjét 0.425 fillérrel, a munkabért pedig négyzetcentiméterenkénti vágási felszínenként 0.085 fillérrel számítjuk, akkor a vágás összköltsége a vágási felszín négyzetcentiméterére számítva 0.525 fillér.

**NICHOLSON-LIETZENMAYER** szab.  
egyennyomású  
**NYERSOLAJMOTOROK**  
a jelenkor legjobb motorjai.  
Olajfogyasztásuk tényleges lóerő- és óránként körülbelül 1 fillér. — Kifogástalan kivitelben szállítja



**„NICHOLSON“ gépgyár r.-t.**  
Budapest, VI., Váci-ut 17.  
Részl vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**MÁRKUS LAJOS**

vasszerkezetek és lakatosárak gyára  
Telef. 41-29. Budapest, Hunn-utca 4. Telef. 41-29.

Készít legújabb rendszer szerinti teljesen széjjelszedhető és könnyen szállítható lakóházakat, barakkokat és nyaralókat. Megtekinthető a vas- és fémipari kiállításon.

**LANGEN és WOLF**

Budapest, VI., Váci-körút 59.  
Legjobb és eredeti **OTTO** motorok.  
Részl vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**Autobuszkok,**  
luxus- és teherkocsik  
Phönix-Automobilgyár.

ban kaphatók  
Budapest, VI., Váci-ut 141. sz.  
Részl vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**ELEKTRA**  
villamos és erőtelepeket építő r.-t.  
Budapest, VI., Gyár-utca 11. sz.

**Swiderski** nyersolaj-motorok.  
**Maffei-Schwartzkopf** elektromos gépek.  
Teljes villamos berendezések.  
Gépeink a kiállításon üzemben megtekinthetők.

**NAV és STRAUSS**  
**BRIKETT-GYÁR**

Különböző fém-, érc-, fémhamu-, öntött és kovacsolt vasbulla-dék, torokpor, só és tűzálló anyagok brikettézése Weisz L. szabadalm. eljárás szerint.  
Iroda: V. Kálmán-utca 17. Gyár: V. Véső-utca 3.  
Telefon 19-78. || Telefon 66-95.  
Részl vesz a vas- és fémipari kiállításon.

|  |   |
|--|---|
| <b>Eisengusswarenfabrik</b><br><b>IG. HAUT'S EIDAN</b><br>Rob. Dinzl<br>Wien, XVI., Hasnerstr. 57. | <b>Öntöttvasáru-gyár</b><br><b>HAUT IG. VEJE</b><br>Dinzl Rob.<br>Budapest, V., Bálvány-u. 3. |
|--|---|

Kályhagyáraknak és fazekasoknak kifogástalan  
**kályhaajtókat és tűzhelylapokat**  
szállít a cég.  
Részl vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**SCHEMBER C. és FIAI**

os. és kir. udvari  
hidmérleg- és gépgyár  
Budapest, Váci-Körút 59. szám.  
Részl vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**HIREK.**

**A vaskereskedők nemzetközi kongresszusa.** A vaskereskedő egyesületek nemzetközi szövetsége július hó első napjaiban Mainz-ban nemzetközi kongresszust rendez a fontos gazdasági és testületi közkérdések megbeszélése céljából. A kongresszuson a német, francia, angol, északamerikai, hollandi, svájci és belga egyesületek delegáltjai vesznek részt. A Magyar Vaskereskedők Országos Egyesületét a kongresszuson az egyesület titkára és jogtanácsosa, Kádár Gyula dr. fogja képviselni, a ki a következő nagyfontosságú kérdéssről fog előadást tartani: *A vaskereskedelmi alkalmazottak aggkori ellátásáról és törzskönyvéről.* Az előbbeni oly reformot tárgyal, mely a vaskereskedelmi alkalmazottakat, a kinek az önállósulásra nem lehet kilátása, ki ragadná a jövő bizonytalanságának mostani demoralizáló nyomása alól, a másik téma pedig a vaskereskedők és alkalmazottak ama közös érdekét tárgyalja, hogy az alkalmazottak törzskönyvi nyilvántartásával végét vessék az előlegekkel üzhető számos visszaélések, másfelől, minden alkalmazott olyan üzletbe juthasson a mai specializálódott vaskereskedelembe, a mely a gyakorlatban szerzett tapasztalatainak leginkább megfelel. Ezt a törzskönyvet, mely alapjává lenne egy reális állásközvetítésnek, a főnökök és az alkalmazottak egyesülete harmónikus együttműködéssel használná föl.

**Az állami vasművek beruházásai.** A Magyar Vas- és Fémipar már közölte volt a pénzügyminiszterium nemsokára parlamenti tárgyalás alá kerülő jelentésének azt a részét, mely az állami vasművek üzletéről szól s most arról értesítenek, hogy a jelentésben már említett beruházások mellett a pénzügyminiszter még Hunyad- és Gömörmegyében is *vasbányákat szándékozik vásárolni abból a célból, hogy az állami vasművek ilthoen elegendő mértékű nyersanyagot szerezhessenek be.* Ezt az állami iparfejlesztést a magánipari érdekltség annál nagyobb meglepetéssel fogja fogadni, mert az állami vasművek kiterjesztése ellen már 906-ban állást foglaltak és 907-ben az akkori miniszterelnöktől nyerték azt az ígéretet, hogy az állami vasműveket  *fokozatosan vissza fogják fejleszteni.* Ez a visszafejlesztés a magánipar fejlődése szempontjából akkor is sokat jelentene, ha egyfelől az állami üzemeknek hasonló üzemi terhekkel kellene megküzdöniök, mint a magánvállalatoknak, s ha másfelől az osztrák vaskarteltől függetlenül magukat, iparosainkat kedvezményes áru nyersanyaggal támogathatnák... A beruházásra különben egy millió koronát szántak, a mi természetesen csak a kezdetet jelentheti az új bányakiadások terén.

**Panaszok a sárgarézárú-kartell ellen.** Két évvel ezelőtt a magyar és az osztrák sárgarézárú-gyárosok Bécsben kartell kötöttek és *Metallwaarenvertrieb* bejegyzelt cég. cím alatt eladási irodát létesítettek. Az iroda osztrák szét a megrendeléseket az egyes gyárak között, ő számláz és levelez a felekkel. A vaskereskedőknek rendkívül sok kellemetlenséget okoz, hogy ez az iroda a megrendeléseket nem az előírások szerint eszközli s ennek folytán a vaskereskedők nem képesek *egyforma* árut kapni. Tudvalevőleg, ha a vaskereskedő egy házra való rézvasalást szolgáltat ki, a kulcsimeknek, kilyncseknek stb. hajszálig egyenlőknek kell lenni. Ugy látszik, hogy ezt a bécsi iroda nem tudja és ezzel sok kellemetlenséget okoz a vaskereskedőknek. Jó lenne, ha a kartellirozott gyárosok utasítanák a bécsi irodát, hogy a jövőben a megrendelt árukat mindig abból a gyárból szállítsák, a melyet a vaskereskedő előír.

**Sopron és az automobil vámja.** Sopron városánál az automobilisták mind sürűbben panaszkodtak a miatt, hogy a város egy koronás adót rótt ki az átutazó automobilokra. A legutóbbi közgyűlés azután végre kimondta, hogy az *automobilvámot* eltörli. Sopron város ezen elhatározásával követésre méltó példát statuált többi városaink számára is, mint a minő például Győr, város is, mely az egy korona követésvámon kívül még egy korona hidvámot is szed.

**Egy amerikai vasmű vizellátása.** A Cambria Steel Co. (Jonstown, Pennsylvánia) vasmű vízfogyasztása naponta 300.000 m<sup>3</sup>. Mivel a közeli folyóvíz az üzem igényeit nem tudta kielégíteni. 22.4 kilométer távolságban 40 millió köbméter víztárolására völgyzárógátat emeltek, a honnan a vizet szögcselt vaslemezekből készült 168 cm. kaliberű csövezetékken vezetik a vasműhöz. A vezeték naponta 340.000 köbméter vizet bír szállítani. Ha összehasonlításképen egy város vízfogyasztását fejenként és naponta 150 literre vesszük, úgy a fönti amerikai vasmű vízvezetékének teljesítménye egy 2.25 millió lakosságú város szükségletének felel meg. A vízvezetéknek tetemes magassági különbségeket kell utjában legyőznie, melyeket csak részben lehetett alagutak építésével kiegyenlíteni. A föllépő nyomáskülönbségek folytán a csőfalakat részben 5, részben 10 mm.-re kellett méretezni. A csövezetékét 9 méteres hosszakban, a vasmű kazánműhelyében állították elő. E végből a meglévő helyiségeket ki kellett bővíteni, a berendezést pedig lényegesen tökéletesíteni. A csövek gyártásánál és aszfalttal való bevonásuk alkalmával szerzett bőséges tapasztalatokat egy új gyártási ág bevezetésére akarják fölhasználni.

**Fehérfényű higany-ivlámpa.** Urbain, Saal és Feig olyan higany-ivlámpát szerkesztettek, melynél nem a vas az anód, mint az eddig használt higany-lámpáknál, hanem *volfrám*, hogy a két pólus, melyek másika a katód helyén szerepelt higany, egymáshoz nagyon közel hozható s ezzel a lámpa hőfoka lényegesen növelhető legyen, a mi a vas alacsony olvadási pontja mellett nem lett volna lehetséges. A módosítással azt tudták elérni, hogy az elektródok távolsága csak öt mm. A higany e lámpákban tudvalevően arra szolgál, hogy a fényv a légüres, vagy neutrális gázzal töltött térer át könnyebben létre jöjjön. A volfrám-anód csak csekély mértékben használódik el. Az áramfogyasztás Hefner-gyertyánként 0.45 Watt. A lámpát csak 12 Volt feszültségűre tudják előállítani, de a neutrális gázok nyomásának növelésével a kapcsolófeszültség is növelhető. A lámpa szinképe egyenletes és a nap fényéhez közel áll. Kvarcüvegcső alkalmazásával a lámpa az ultraviolet-sugaraknak erős forrásává lesz.

**\*\* Villamos árammérőkészülékek hitelesítése.** A villamos árammérőkészülékek kötelező hitelesítését az 1907. évi V. t. c. rendeli el. E törvény azonban eddig végrehajtható nem volt, mert a megfelelő végrehajtási rendszabályok hiányoztak. A különböző szakegyesületek és az érdekelt vállalatok bevonásával és meghallgatása után végre eljutottunk oda, hogy a villamos mértekek hitelesítésének igen fontos kérdésével foglalkozott a napokban egy előkelő szakbizottság az illetékes kereskedelemügyi minisztériumban. A bizottságban a minisztérium részéről részt vettek: *Hollós József* műszaki tanácsos, *Harsányi Dezső*, a kir. állami mértékhitelítő hivatal igazgatója, *Báthory Ferenc* mértékhitelítési főfelügyelő, *Somogyi Gyula* mértékhitelítési felügyelő. Van tehát végre kilátás arra, hogy a villamos mértekek ellenőrzésének régen megérett ügyét, a négy évvel ezelőtt alkotott törvény szellemében, végre hazánkban is rendezni fogják és ezzel meg fogják szüntetni azokat a panaszokat, melyeket összes városainkban, a hol elektromos középpontok vannak, az árammérők megbízhatatlansága miatt a közönség hangoztatni szokott.

(o) **Gépkocsik a francia ipar szolgálatában.** Az ipari gépkocsik Franciaországban mindinkább tért hódítanak. Számos iparvállalat szállításaira már kizárólag gépkocsit alkalmaz. Tekintettel ez új iparág fontosságára, a francia hadügyminisztérium és az Automobil-Klub új szabályzatot dolgoztak ki az ipari gépkocsik versenypróbáinak osztályozására és jutalmazására. Az ezen versenyekben díjat nyert gépkocsik vezetőinek a hadügyminiszter jutalmakat s föntartási járulékokat engedélyez, minnek fejében mozgósítás esetén kötelesek gépeiket hadi célokra rendelkezésre bocsátani. A legutóbbi versenypróba négy hétig tartott. A versenypályán egyenként, fölváltva, teljes súllyal és üresen, valamint különböző fűtőanyagokkal végeztek kísérleteket. A felszerelésre és vizsgálatra egy bekerített, de főtlen helyiségben, egy órai idő engedélyeztetett. A teherkocsik részére kiszabott ut napi 100—150 kilométer volt, a sebesség pedig óránkénti 12 kilométer minimum és 25 km. maximumban lett megállapítva. A szállított teher minimuma az összesül 45 százaléka, de legföljebb öt tonna volt. Pneumatikus kerek alkalmazását nem engedték meg. Az olaj és fűtőanyag költségének maximumául 7.5 fillér volt kikötve tonnakilométerenként. A gépkocsi tartályába fűtő- és fűtőanyag-készletnek 200 kilométeres utra elegendőnek kellett lennie, a vízkészletnek pedig 80 kilométerre, s ezen kívül a kocsiknak 12—15 százalékos emelkedést is le kellett tudni győzniök. Baleset alkalmával csakis magán a gépkocsin szállított tartalék-alkotórészeket volt szabad igénybe venni. A személyszállító gépkocsik előírt maximális sebessége 30 kilométer volt óránként. Az ülések térfogata 0.45 m. volt és négyzetméterenként négy állóhelyre volt számítva. Személyenként 50 kg. podgyász volt kiszabva. A járművek négy csoportra osztottak. 1. *Teherkocsik*. 2. *Vontatókocsik*. 3. *Vonatok*. 4. *Omnibusok*. Nyolc gyáros vett részt a versenyben 30 járművel, melyek közül 28 teljesen kielégítő eredménnyel működött. A vontatókocsikra s a vonatokra nem jelentkezett résztvevő. A szigorú versenyszabályok betarthatására több résztvevő, járműveinek kerekét vasburkolattal látta el. E különösen figyelemre méltó kísérlet eredménye az volt, hogy 12—25 km. óránkénti sebességnél lehet ugyan még vasburkolatot alkalmazni, azonban egy új ruganyos szövet kell majd alkalmazni a tengely és a kocsitét között, mely a rázkódást enyhíteni volna hivatva. Ha megtalálják ezt az újítást, ez esetben jelentékenyen olcsóbbodnak majd ugy a gépkocsik, valamint az igénybe vett utak föntartási költségei.

(\*) **Dugattyús gőzgép és gőzturbina.** E két erőgéprendszer összehasonlítása céljából *Parsons* kísérleteket végzett, melyekkel azt akarta bizonyítani, hogy a *gyorsjárású turbina* még akkor is gazdaságosabb, mint a dugattyús gőzgép, ha fordulatszám csökkentése végett még áttételeket is iktatunk közébe. A kísérletek céljaira a *Turbina Works Company* az 1887-ben épült 4350 tonnás *Vespasian* nevű csavargőzöst vette meg. A háromszor expandáló 1000 lóerős dugattyús gőzgép, 10.5 légköri nyomás mellett, 71% hatásfokkal dolgozott. Most a hajóba turbinalepet helyeztet el *Parsons* és a turbinalepelt egy kis króm-acélfogaskereket, a propellertengelyekre pedig

**Ganz és Társa - Danubius**  
gép-, vagon- és hajógyár  
részvénytársaság, Budapest.  
Ganz-féle villamossági rész-  
vénytársaság :: Budapest.  
Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**SPITZER KISE**  
VILIPÓT-KÖRUT 23  
TELEFON

Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**Első Magyar Sodronyszövet-,  
Fonat- és Szitaáru gyár**  
**KOLLERICH PÁL és FIAI**

cs. és kir. udvari szállítók. Alapítási év 1851.

Iroda és raktárak: Budapest, IV., Ferenc József-rakpart 21.

Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.



**„PRIMUS“ svéd petróleum  
főző**

bél nélkül, szagtalanul ég. Teljesen robbanásmentes. Petróleum fogyasztás 1/5 liter óránként. Egyedelárúsítók

**GÁL és FODOR** BUDAPEST, VI.,  
Terező-körut 23/b.

Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**BÁRDI PNEU**  
**BÁRDI GARAGE**

Mozsár-utca 9.

Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**Kramer J. vasgyára**

**Szinóhányán.** Vasut-, posta- és távirdaállomás:  
Szinóhányá-Vasgyár.

**Gyárt:** Építési-, vízvezeték-, csatornázási-,  
kereskedelmi s gépöntvényeket.

Középponti iroda: Budapest, Akadémia-utca 6. sz.  
Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**VETŐGÉPEK,  
EKÉK ARATÓGÉPEK ROSTÁK**  
STB STB  
**A MAGYAR KIR. ÁLLAMVASUTAK  
GÉPGYÁRÁNAK VEZÉRUGYVONKOSÁGA**  
BUDAPEST  
VACZI-KÖRUT 52  
ÁRJELEZÉSEK SZÁMÁNT  
INGYEN ÉS BÉRMENTVE.

Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

**Fémárugyár részvénytársaság**  
Erzsébetfalva.

**Gőz-, víz- és gázszerelési tárgyak, fémtömeg-  
cikkék, nyers öntvények minden fémfől.**

**M** Tudományos műszerek gyára  
**MARX és MÉREI**

Budapest, VI., Bulcsu-utca 7. (saját gyártelep).

Gyártanak: Fizikai és kémiai műszereket, laboratóriumi berendezéseket, Röntgen-készülékeket, mérnöki műszereket, fészermérőt és légsúlymérőt.  
Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.

egy nagy kovácsolt acélfogaskereket szerelgetett föl. Az áttételek 1:20 választották, úgy hogy a propeller a turbinaforgás számának csak huszadrészevel járt. A kísérlet eredménye az volt, hogy a turbinalepelnél a gőzfogyasztás kevesebb volt, mint a dugattyús gépeknél, illetve ugyanazon gőzfogyasztásnál a turbina a közbeiktatott fogaskerektől mellett is gyorsabban mozgatta a propellert, mint a dugattyús gőzgép.

+ **135.000 Voltos feszültség.** Az *Au-Sable folyó Cook-vizeséit* kihasználó erőtelepnél most olyan vezetéket építenek, a mely 135.000 Volt feszültségű áram vezetésére fog szolgálni. Az áramot a víz-eséstől 200 km.-nyire fekvő *Flintbe és az innen még 100 km.-nyire fekvő Battle-Creeke fogják vezetni*. A vezetek három, egyenként 8.25 mm. átmérőjű drótból készül, a melyeket vasszerkezetű 17 m. magas oszlopokra függesztenek föl. Minden szigetelő 8 részből áll, a melyeket egyenként 75.000 Volt feszültségre próbálnak ki. A *Croton-Damm és Grand-Rapids* közt üzemben levő vezetéknél megállapították, hogy az áramvesztés kilométerenként 625 Watt, a mi 1%-nak felel meg. Európában ma a legnevezetesebb megszevezetek *Ventavon és Villeneuve* közt van üzemben. Ez 60 km. hosszú és 60.000 Volt feszültségű áram vezetésére szolgál. A vezetek itt három, 15 mm. átmérőjű alumínium-szálból készül. Az oszlopok 15 méter magasak, egymástól való távolságuk 75 méter. A vezetek 10 C foknál 1 méterre, 35 C foknál 1.3 méterre nyulik le. Mivel az alumínium- és réz-részek közti kapcsolatoknál nagyfokú elektrolitikus hatásokat észleltek, ezen kapcsolatokat kemény gummi-harangokba ágyazták be és paraffin és challeston szigetelő anyaggal öntötték ki.

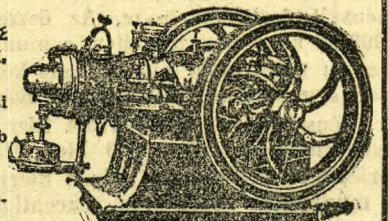
( ) **Kettős mozdony.** A *Vulcan Foundry Newton-le Willoros-ban* Mekszikó részére most egy nagy kettős mozdonyt épít. A mozdonynak két, a tűzszekrényekkel egymás felé fordított kazánja van, összesen 249 négyzetméter fűtő- és 4.44 négyzetméter rostélyfelülettel, melyek egy átmenő főkeretre támaszkodnak és 20.4 köbméteres víz-, továbbá 8.1 tonna tartalmu széntartóval vannak felszerelve. A főkeret két háromtengelyű forgóállványon nyugszik, melyeket két-két 483 mm. átmérőjű és 635 mm. löketű henger hajt. A mozdony 40 százalékos emelkedéseken is fölvisz 300 tonnás vonatokat, szolgálati sulya 140 tonna, vagyis tengelyenként 23.3 tonna.

= **Hajók Diesel-motorral.** Németországban legújabbán a hajóépítésben Diesel-motorokkal végeztek kísérletet és az elért eredmény megfelelő volt. A *Schiffsbautechnische Gesellschaft* ezidei gyűlésén *Sainberlich*, egy előkelő német hajóépítő cég igazgatója saját tapasztalatából kiindulva, ismertette a Diesel-motorokkal elért eredményt. Első sorban egy kisebb hajót szereltek föl egy reverzálható vezérműves, négyhengeres Diesel-motorral. A motor 200 lóerős volt, fordulatszám 360. A hajóra 1000 kgr. nyers olajat befogadó medencét szereltek föl. A kísérletek azt mutatták, hogy ez a nyersolajkészlet 15 km. átlagos sebesség mellett 480 km.-es utra elegendő volt. Az átváltó szerkezet sűrített levegővel működött s a vezérlőhengeren elhelyezett 2 bütykös tárcsa eltolásával előre vagy hátrafelé haladt a hajó, tetszés szerint. A sűrített levegőt egy külön kompresszorral állították elő és a fenti hajón 5 légkazán szereltek föl tartalékul. A hajó legnagyobb sebessége 19 km. volt, a mely 6.8 km.-re volt redukálható a szabályozó szerkezet megfelelő beállításával. E lassított menetnél a fordulatszám 360-ról 150-re, a motor teljesítménye 200 HP-ról 35 HP-ra csökkent.

— **Haut Ignác veje, Dinzl Róbert.** A fönti jöhrü cég eddig már ismertett tárgyait kívül figyelmet érdemelnek még fél- és kész gyártmányai, felszerelési tárgyai, a melyek különféle ipari célt szolgálnak. Így például épületöntvények, kályhaállványok, rostélyfejek, rostélyozották, kocsipépítési alkotórészek, kirakati ablakvezetékek és alátámaszok, butor- és szekrényvasalások, a legfinomabb anyagból és a leggondosabb kivitelben. Az utóbbiak nyersanyagát elsőrangú cégektől szerzik be. Figyelmet érdemelnek a cég csemegeipari gépei is, a melynek a sonkaszeletelők, hűsörlok, kolbászgépek és márványlapu mérlegek; cukrárszok részére valók a mákdaralók, habverők, a kereskedőket pedig a cég zsinégtartói, zsinégvágói, tolltisztítói, tolltartói, aktakapcsai stb. fogják érdekelni, a melyek valamennyien nemcsak a cég rendkívül sokoldalú voltát, hanem szoliditását és versenyképességét tanúsítják a kiállítás számtalan látogatója előtt.

Eredeti svédországi **BERGSUND- NYERSOLAJMOTOROK**

és cséplőkészletek az elismert legjobbak.  
Igen olcsó árak!  
Kedvező fizetési feltételek!  
Legnagyobb jótállás!



érdeklődőknek árjegyzéket költségmentesen küld.

**Korányi Viktor** BUDAPEST, VI.,  
Liszt Ferenc-tér 9. | Telefon 64-64.  
Rész vesz a vas- és fémipari kiállításon.