

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

GÉPKÉZELŐK 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 precíz szerszámgépeket fém és kő megmunkálásra a legjobb kivitelben

==== Kívánatra 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 ujjkor 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**

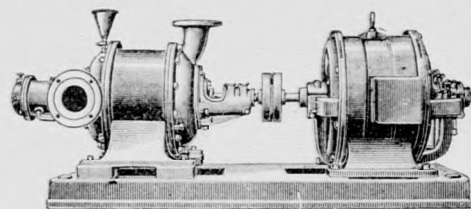
EXPORT AZ EGÉSZ VILÁGBA,
ÓVAKODJUNK UTÁNZATTÓL.

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

Sürgőnyezim: Szivattyár Budapest.
Telefonszám: 72-08. v 72-09. Alapított 1858.

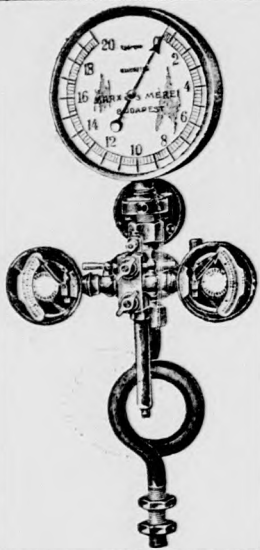
Gyártott fecskendők száma 17000.

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



Gőzgépek, légsűrítők, vacuumszivattyúk, keretfűrészek. Gőzkazánok, tartányok, előmelegítők. Vashidak, fedélszerkezetek, szegecselv 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 szerek. Köztisztasági eszközök. Közegészségügyi szerek. Centrifugál és turbina szivattyu minden emelőmagasságra, a legnagyobb teljesítményig, kitünő hatásokkal! Normális szivattyu-típusok állandóan készleten



Marx és Mérei

tudományos műszerek gyára
Budapest, VI., Bulesu-utca 7.

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

Laboratoriumi műszerek. Elismert elsőrangú gyártmány.

Viszonteladóknek a legnagyobb engedmény.

Kitüntetve a pécsi orsz. kiállításon aranyéremmel.

MAGYAR GYÁRTMANY!

Kovácsolt- és öntöttvascsövek

gáz-, víz- és gőzvezetékhez, kut-
csövek hordóalaku hüvelylyel,
kazán és *locomobilforrcsövek*,
gőzfűtés és karimáscsövek, per-
kins- és *furócsövek*, *fürdőkály-
hák*, *kádák és árnyékszék*ek,
réz- és öntöttvas és zománcárúk,
ólom- és kőagyagcsövek, szer-
számok, mindennemű felszere-
lések, gáz-, víz és gőzvezeték-
hez. *kereskedelmi, építési és
gépjárművek, vörösrézlemezek
vörösrézcsövek és kovácsolt vö-
rösrézárúk, sárgarézcsövek* leg-
oleóbb ár mellett beszerez-
hetők.

Hasenörl Edé-nél

Budapest, VI., Csengeri-u. 53.

MAGYAR GYÁRTMANY!

SZENES IGNÁC

Csavargyár

BUDAPES,

VI., Lehel-utca 23.

TELEFON 440.



Gyárt: csavarokat, szege-
cseket és facon-részleteket
vas-, acél, sárga- és vö-
rösrézből a gépjáratás, electrotechnika,
közlekedési eszközök stb. terén előforduló
szükségletek számára.

Sürgőnyezim: Whitworth, Budapest

OETL ANTAL

vasöntödéje és gépgyára

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

Öntöttvas-oszlopok mint különlegesség,
igen nagy választékban.

Mindennemű vasöntvények csatornázások
számára, gépalkatrészek, csövek, tűz-
rostélyok, kandaláberek, csigalépcsők,
tűzállóajtók stb. Vasgerendák, hidszer-
szerkezetek, vasszerkezetek.

rukkal és költségtérítéssel 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
gépipítéshez és minden egyéb más
célra, kiváló szívós és hólyagmentes
minőségben,

kovácsolható lágyvasöntvényeket,

főleg tömeggyártási árut legjobb minő-
ségben saját és beküldött minták vagy
rajzok után.

Mindennemű megmunkálások elfogadtnak.

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

GÉPKEZELŐK LAPJA

ELŐFIZETÉSI ÁR:
 Egész évre 8 korona. Fél 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.

Gözkazán tüzelőanyag-megtakarítás.

Az ideális kazánüzem és a gyakorlatilag tökéletes elégés két feltételtől függ. Az egyik az elégéshez megkívánt levegőmennyiségnek mechanikai uton és rostélyhoz való vezetése, ventilátorok által és annak pontos ellenőrzése, a másik a tüzelőanyagnak állandó és egyenletes adagolása, szintén mechanikai uton. A tökéletes elégésnek megkívánt mesterséges léghuzat kétféle módon állítható elő; vagy a rostély alá nyomják a levegőt, vagy az égéstermékeket szivják ki. A kettő közül, számos kísérlet után, az utóbbi vált be legjobban. A szivóventilátort új telepeken, helykimélés szempontjából, legjobban a kazánok felett helyezük el. Ez esetben felesleges a költséges kémény építés; a kémény egy a tető felé vezető rövid csővel pótolható. Meglevő telepeken a szivóventilátort a kémény közelében helyezik el; szivócsövet a füstcsatornába, nyomócsövet pedig a kéménybe vezetjük. A füstcsatorna és kémény közötti összeköttetést tolózárral zárjuk el. A használatos szivóventilátorok rendszerint centrifugál-szivattyúk, mint a milyenek a Sturtewant-, Prat- és Sirocco-félék, kétoldalú, centrális szivónylásokkal és egy csigaalakú vázban radiálisan elhelyezett nyomónylással. A percenkénti fordulatszámuk 20—400 között változik, a szükséges hajtóerő 20—90 lóerő és az elérhető hatások 70—80 százalék. A mesterséges léghuzat és a mechanikai rostély-adagolás mellett az illető telep üzemköltségei több mint 50 százalékkal csökkenthetők. A kazánüzemekben fellépő veszteségek kétfélek. Először olyanok, amelyek a tökéletlen elégés

folyán keletkeznek és olyanok, amelyek a kéményen át eltávozó forró gázokban keresendők. A tökéletlen elégés folytán származó veszteség főoka, hogy a rostély alá kevés levegő jut és hogy a szénaadagolás tökéletlen. Ezt a veszteséget mesterséges levegőhozzávetéssel és önműködő szénaadagolással könnyen megakadályozhatjuk. Mivel a kéményen át eltávozó füstgázok hőfoka sok esetben 270—300° C., a forró égéstermékekben jelentkező veszteség sok kazánüzemnél jelentékeny. Szabályos levegő hozzávetés, helyes szénadagolás és állandó ellenőrzés mellett az eltávozó füstgázok hőfoka ritkán lesz nagyobb 200 foknál. Ezen érték alá jutni a mai üzemviszonyok mellett alig lehet. A tüzelés ellenőrzése a füstcsatornán átvonuló égéstermékek vegyelmezéséből áll. A vegyelmezéssel megállapítjuk a szénsavtartalmat és ezáltal a levegőfelesleget is. A gyakorlatilag tökéletes elégéshez az elméletivel szemben mintegy 30 százalék levegőtöbblet szükséges.

Konzolos vasbetonhidak építése Magyarországon.

A próbaterhelés alkalmával észlelt elhajlások, melyek kimutatták, hogy a szerkezet vszerűen dolgozik, a következők voltak mm-ben kifejezve:

	Rugalmas	Maradó
A hid közepén — — —	3·9.. 5·5	0·6.. 1·1
A konzolvégeken — —	0·7.. 1·0 —1·4.. —1·6	0·0 0·0
Hídfő vízszintes elhajlása	—0·8.. —1·2	—0·2

A — jellel megkülönböztetett elhajlások a tartón fölfelé, a hidfőn középtől kifelé irányuló mozgást jelentenek.

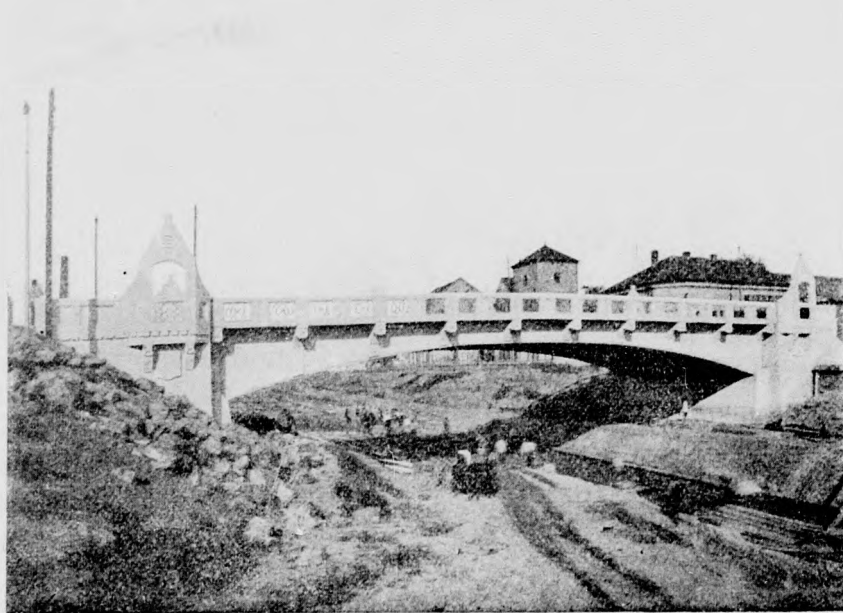
Ugy a malomtéri (4. ábra), mint a szénatéri (5. ábra) hid építő költsége, az építészeti kiképzéssel együtt, egyenként 117.000 K volt.

E hidakat Kovács-Sebestyén Aladár tervei szerint a Magyar Beton- és Vasbetonépítési Vállalat, Wayss G. A. és Tsa cég építette; az építészeti részt pedig Hickisch Rezső tervezte.

A temesvári malomtéri és szénatéri hidakhoz lényegében hasonló elrendezéssel épült a topleci Csernahid, melynek terve későbbi

darabig és mindenik vége 45° alatt leggörbül. E legörbíteti vasak hivatottak a nyírásból eredő húzófeszültségeket fölvenni. Meghatározásuk ez esetben ugyanis történhetik, hogy 3—4 legörbített rudban keletkező erőt az eredővel helyettesítve, egy képzett szimmetrikus rácsozású tartót nyerhetünk, melyben a nyomott rudakat a beton képviseli.

Az erősen kiugró és még a beiktatott tartó révén nagyon meg is terhelt konzolban fellépő nagy nyomások fölvételére a főbordákat alsó szélükön is lemez köti össze, mely a hidfőtől 3·5 m-ig ér és innen kezdve az egyes bordáknak megfelelően a csukló fele ékszerűen keskenyedik (7. ábra.)



5. ábra. A temesvári szénatéri hid.

keletü ugyan, de a hid maga előbb készült el.

A temesvári ligetuti hid. A mozgó terhelés és a megengedett feszültségek ugyanazok, mint a malomtéri hidnál. A főbordák száma hét; egymástól mért távolságuk 2·0 m, és ugyancsak 2·0 m. távolban keresztbordák láthatók, miáltal a pályalemez négy oldalon befogott. A lemez 14 cm. erős s mindkét irányban vasbetéttel bír (6. ábra). A hid ferdesége $53^\circ 18'$.

A fölszerkezet, mint föntebb említettük, három részből áll: a beiktatott gerendából és kétkonzolos tartóból (7. ábra.) A konzolos tartó fővasbetétjét 30 és 34 mm. átmérőjű vasak képezik, melyek ott, ahol nincs rájuk már szükség, 45° alatt legörbítve, a tartó alsó éléig futnak (8. ábra.) Minden ővasbetét a hidfőtől jobbra és balra ér egy

A csukló oly módon van szerkesztve, hogy a beiktatott tartó fölfekszik a konzol végén. A csuklőhelyén úgy a beiktatott tartó, mint a konzol végének bordáit erős keresztgerenda köti össze, melyek ólomlemez (100—10) közvetítésével fekszenek egymáson. E megoldás következtében mindenik tartó magassága a csuklónál a felére csökkent, miért is a beiktatott tartón a főborda 35 cm-ről 55 cm-re szélesül (8. ábra). A beiktatott gerenda vége a támaszon tulnyulik 50 cm-rel, a vasbetét pedig kétszeres rácsozásszerű és a betonba erősen beköt. A konzol végén beiktatott tartó alátámasztására 70 cm. erős kis konzol ugrik ki, melybe az alsólemez befut. A fővasbetét 18—22. számú öt vasa e kis konzolba nyulik, közöttük pedig a felső szélén h és g-vel jelölt vasak haladnak (9. ábra).

Az egyik csuklón minden főborda mellett 2—2 (600—100—3) mm. méretű vaslemez köti össze a keresztbordákat, miáltal a konzolvég és a tartó vége egymáshoz képest vízszintesen nem mozdulhatnak el, csak elfordulhatnak. A pályaburkolat e fixnek tekinthető csukló fölött végigmegy, míg a másik csuklónál megszakad és a közt egy recés vaslemez fűdi le.

A beton általában földnevesen, a vasbetét körül pedig plasztikusan készült. A száraz keverék 1 m³-éhez 350 kg. cementet használtak. A helyszínén faformában számos próbakocka készült, melyek igen különböző törési szilárdságot mutattak, és megerősítették azt a véleményt, hogy az így készült próbakockák eredménye számszerűen föl-

kezeti betonnal egyidőben készült oly módon, hogy a kétféle betont fogantyúval ellátott bádoglemezek választották el egymástól, melyeket ki lehetett húzni. Ez az eljárás főleg magas bordáknál meglehetősen hátráltatja a munkát. A ligetuti hidnál a burkoló műkö összetétele a következő volt; 4 rész p. c., 2 r. kőpor, 9 r. zuzalék 4 mm. szem nagyságig és 3 r. 4—7 mm. szem nagyságu zuzalék. A kőpor és zuzalék fehér mészkőből készült. Megemlítendő, hogy a pilonokhoz csatlakozó, utólag épített szárnylemezekben a burkoló réteget kísérletkép nem a szerkezeti betonnal egyidejűleg, hanem a deszkázás eltávolítása után, külön készítették el a magas építkezéseknél szokásos módon.



6. ábra. A temesvári ligetuti hid. (A pályalemez vasbetéttel).

uem használható és csak tájékozással szolgálhat. A kockák élhossza 20 cm. volt és a törési szilárdságuk cm²-ként 120—270 kg. közt ingadozott. A kockák kora 60—90 nap között változott. Megjegyzendő, hogy a kockák szabadon álló bódében voltak elhelyezve és ki voltak téve az 1908. év őszén már korán beköszöntött fagyoknak. Azonban két egyidőben, ugyanabból a betontól vett és ugyanoly módon készült kocka törési szilárdsága közt is rendszeren 10% különbség mutatkozott, mely azonban felszökött 33%ra is.

A temesvári hidaknál mint a képekből látható, az építészeti alakításra különös gondot fordítottak és itt alkalmaztak Magyarországon először a látható felületeken műkőszzerű burkoló betont kedvezőbb esztétikai hatás céljából. Ez a 4—5 cm. vastag réteg a szer-

Ami a konzolos tartó betonozását illeti (10. ábra), megjegyzendő, hogy sem az alsó lemez, sem a borda felső szélén végigfutó fővasbetét különösebb nehézséget nem okozott. Először a három középső borda készült el az alsó lemezzel együtt, azután a 2—2 szélső. A főbordák oldaldeszkázatát az alsó lemez miatt lábakra kellett állítani és az ezeken a helyeken maradt lyukakat utólag kitölteni. Ahol a borda magas volt, ott a esömöszölés oldalról történt e célra hagyott réseken keresztül. Midőn valamennyi borda elkészült, következett a lemez vasainak szerelése és a lemez betonozása.

A főállvány gömbölyű fából készült 2 cm. tulemeléssel. Az oszlopok téglabeton-tömbökön állottak. Az állvány felső része ékeken nyugodott oly elrendezéssel, hogy fokozatos

leeresztés lehetséges legyen (8. ábra). A felforgó viszonyok közt az egész hidat alá kellett állványozni s így nem lehetett kihasználni a szerkezet amaz előnyét, hogy az egyik oldal konzoljának tartóállványa a másiknál felhasználható.

A beépített betonmennyiségek a következők:

Vasheton 625 m³

A hidfők esőmőlt betonja 600 m³

Soványbeton 425 m³

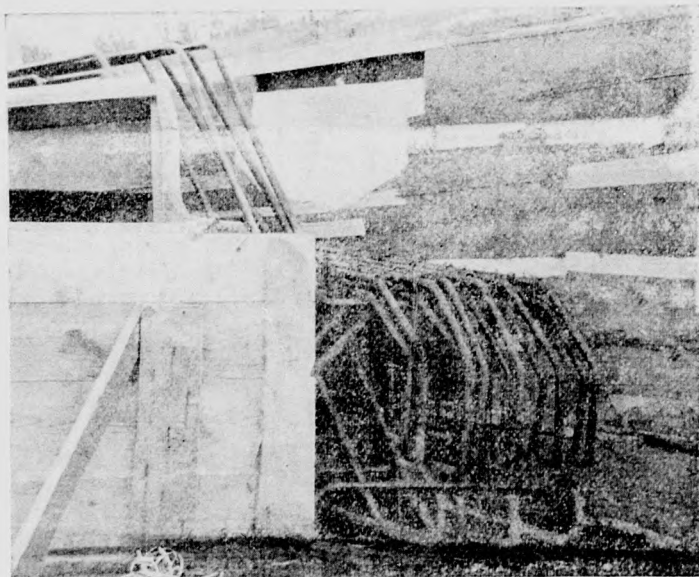
A fölhasznált vas mennyisége 75 t.

A hidat e sorok írója tervezte és a Melocco Péter R.-T. építette. Az építészeti ki-képzés (11. ábra) Kőrösi Albert tervei szerint készült.

A szélségi Szilágypatak-hid (12. ábra).

	Rugalmas	Maradó
Beiktatott tartó közepén	2·1—3·4	0·2—0·6
Jobb konzolvégen — —	3·5—4·9	0·0—0·2
Bal konzolvégen — — —	4·3—3·1	0·0—0·2

Az egész fölszerkezet a vele mereven összekötött négy vasbeton-oszlopra támaszkodik oly módon, hogy oldalt erősen kiugró konzolok vannak. A fővasbetét több sorban, a támasz fölött pl. öt sorban elhelyezett 26 és 28 mm. átmérős vasakból áll, melyek 45° alatt sűrűn le vannak görbitve és az alsó övben folytatódnak. A leggörbitett vasakon kívül sűrű vertikális kengyeleket is látunk.



9. ábra. A temesvári ligetut hid. (A csukló részlete.)

Pályaszerkezete eltér az előbbiektől, amennyiben csak két, egymástól 5-15 m. távolban evő főbordája van, melyek közt 5-76 m.-re keresztbordák láthatók. Ezeken a bordákon fekszik a pályalemez, mely két irányu vasbetéttel bír és közepén 20 cm. erős, a széleken pedig 16 cm. Ily nagy lemez alkalmazása a bordák számát csökkenti, de egyúttal a bordát erősebben meg is terheli. Az erősebb lemez és kevesebb borda a munkát mindenestre egyszerűbbé teszi és végeredményben, bizonyos viszonyok közt, gazdasági előnyt nyújthat.

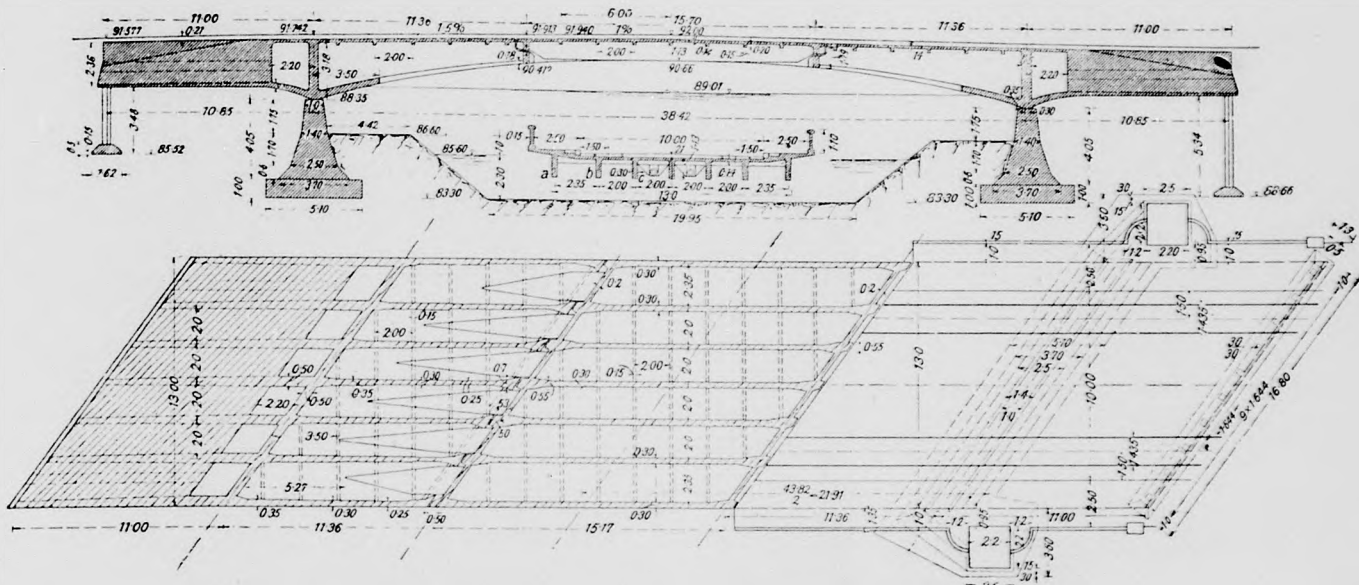
A próbaterhelés az utborkolat kockaköveivel történt és az észlelt legnagyobb lehajlások mm-ben az alábbi táblázatban láthatók:

A főborda a támasz fölött 35 cm.-ről 80-ra megvastagodik és azon kívül még erős, nyomott vasbetéttel is bír, mely kengyelekkel van körülvéve bizonyos mértékben a „beton fretté“-re emelékeztető módon.

A konzolvég minden különösebb kapcsolattól nélkül, közvetlenül csatlakozik a töltéshez.

A hid két 12 tonnás teherkocsira és m₃-ként 350 kg terhelésre van számítva és 18.800 koronába került. A hid Balogh Kálmán tervei szerint épült.

A konzolos szerkezetek e példáiból is látható, hogy a konzol hosszának és súlyának kellő megválasztása, valamint más esetben csuklók megfelelő elrendezése révén oly eszköz áll rendelkezésünkre, melylyel a kellő szerkezeti magasság hiányából, vagy a rossz

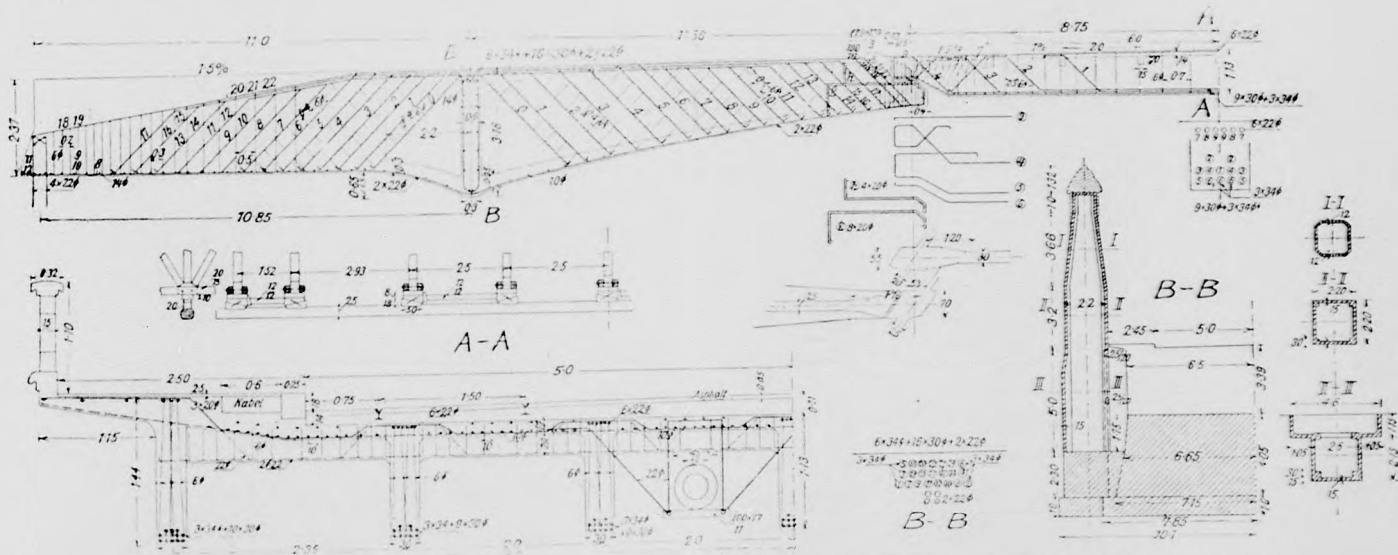


7. ábra. A temesvári ligetúti hid általános terve.

altalaj folytán, továbbá a hőmérsékváltozásból származó nehézségek legyőzhetőek. Nemkülönbön előnyös szerkezetet kapunk sokszor akkor is, midőn ivtartót kombinálunk konzolokkal. Azonban konzolokat alkalmazva, általában nem elegendő pusztán csak a legnagyobb feszültségekre tekintettel lennünk, hanem meg kell vizsgálnunk a szerkezetet elhajlások dolgában is, mert ellenesetben könnyen juthatunk oly szerkezethez, melynek elhajlásai aggályosak, esetleg veszedelmesek lesznek. Ez a tudat magyarázza meg

gasságával a támasz fölött (m). Az alábbi táblázatban kimutatjuk több hazai hid esetében e viszonyszám értékét:

A topleci hidnál a konzol végét alátámasztották, mit a ($h:m$) nagy értéke okadatolni is látszik. A temesvári malomtéri és szénatéri hidaknál szinte szóba került az utólagos alátámasztás, de tekintettel arra, hogy itt tömör és magas konzolról van szó, az fölöslegesnek bizonyult. E helyett gondoskodás történt a járóművek lökésszerű hatásának ellensúlyozásáról, valamint a konzol műkö-



8. ábra. A temesvári ligetúti hid. (Keresztmetszet, főborda, állvány alátámasztása.)

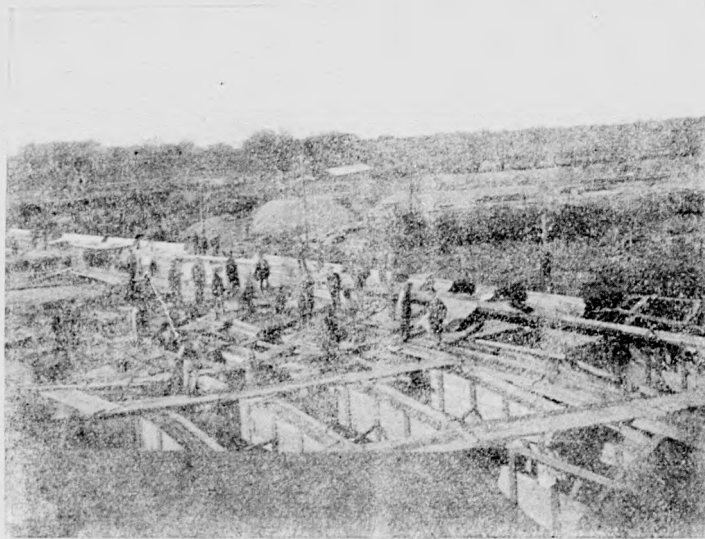
azt az óvatosságot, mely főleg a hid végén alkalmazott konzol esetleges erősebb lengéseitől fél. A konzol hajlékonyságára, a hosszán kívül jellemző értéket kapunk, ha a konzol hosszát, (h) elosztjuk a konzul mai

désének biztosításáról. Ez utóbbi két hatást azonban oly utakon, hol nehéz és sebesen közlekedő járóművek csak ritkán fordulnak meg, nem szükséges figyelembe venni és akkor a konzol közvetlen csatlakozhatik az

uthoz, mint a szélszegi hidnál, ami költségmegtakarítást jelent.

Az eddig épített tömör és aránylag magas konzolok a mozgóterhelés alatt igen kevésbé hajlanak el. A temesvári malomtéri és széna-

eredmények. Látjuk, ugyanis hogy a 37·42 m nyílású ligetuti hidon a tartó legnagyobb elhajlása 3·1—4·9 mm, ezzel szemben az iv-szerűen dolgozó malomtéri hid 30 m-es nyíláson 3·9—5·5 mm.

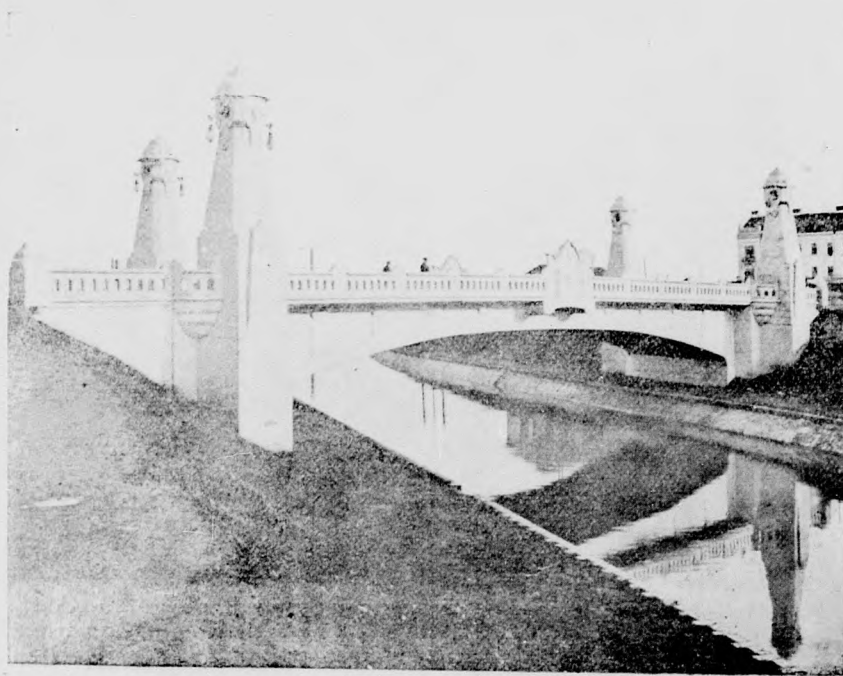


10. ábra. A temesvári ligetuti hid. (A konzolos tartó betonozása).

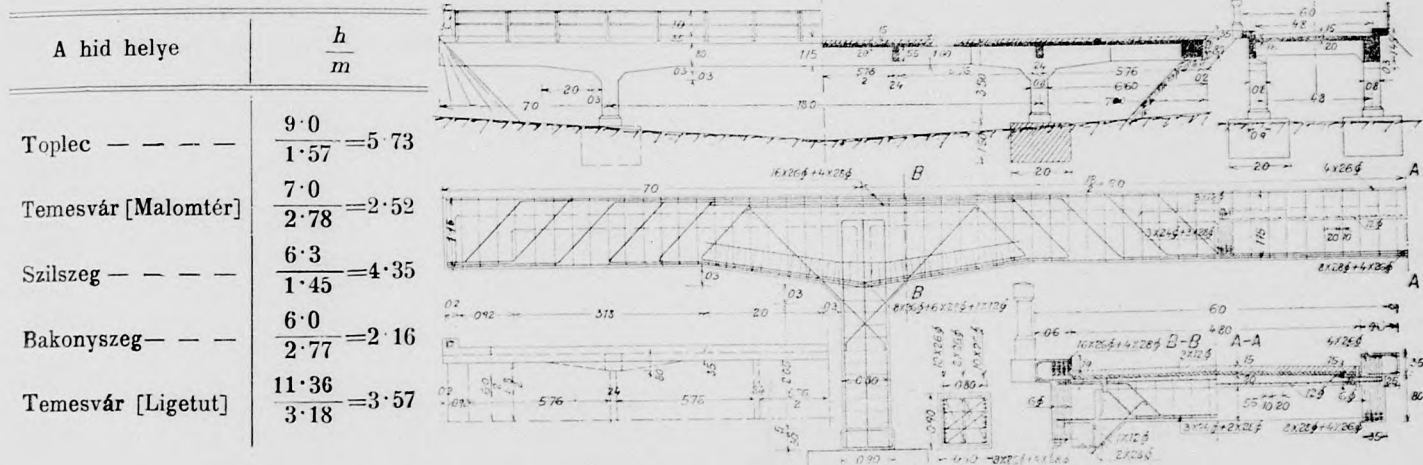
éri hidaknál a legnagyobb mozgások 1—1·6 mm-esek voltak. A bakonyzegi hid végén levő konzol legnagyobb elhajlása 0·8 mm.

Abban az esetben pedig, midőn a konzol tem a tartó végén van és még egy beiktatott tartóval is erősen meg van terhelve, mint a temesvári ligetuti hidnál, nagy h és $(h:m)$ értékek mellett is, igen kedvezők az

Megjegyzendő e helyt, hogy a rugalmas elhajlásoknál rendszeren jóval nagyobb elmozdulás következik be az állvány leeresztésénél. Ezeket a mozgásokat azonban ritkán figyelik meg és főleg ritkán a megfelelő pontossággal. A topleci hidnál a konzolvégnek utólag történt alátámasztása lehetővé tette a konzolvégnek az állvány leeresztésé-



A temesvári ligetuti hid képe.



12. ábra. A szélszegi Szilágy-patak hidja.

nél bekövetkezett lehajlásának pontos meghatározását, mi 8, illetőleg 12.5 mm volt. A ligetuti hidon a leeresztés alkalmával észlelt lehajlás mintegy 17 mm, ezzel szemben a legnagyobb rugalmas elmozdulás 4.9 mm.

Mindenesetre kívánatos és célszerű az állvány leeresztése alkalmával az elhajlásokat megállapítani, valamint a szerkezetet ez alkalommal gondosan megvizsgálni, miután főleg nagyobb hidaknál ez kényesebb mozzanatot, mint próbaterhelés.

Ami nagyobb konzolos hidak építését illeti tekintettel főleg a tömör rész nagy súlyára, a tartó betonozásánál figyelemmel kell lenni arra a körülményre, hogy a már kész pillérek és hidfők az állványnak szintén mintegy részét képezik. A beton csömlösölése alatt az állvány mindenesetre összenyomódik, míg a pillérek, hidfők relative nem engednek. Ezért indokolt a bordák ama részét, mely a támaszok fölött van, csak utólag kibetonozni. Miután az éjjeli munka nem oly megbízható és nagyon költséges, nagyobb hidaknál úgy is eleve gondoskodni kell ily helyekről, hol a betonozás megszakad. E mellett a tömör rész állványa aránylag gyöngébb is lehet, mert nagyobb összenyomódások is veszély nélkül is megengedhetők. A végből pedig, hogy a két különböző koru beton közt jobb kötés biztosítsák a malomtéri hidnál, hol e módot először alkalmazták, az elválasztó deszkákra vízszintes deszkadarabokat szegeztek, miáltal fogazásszerű kötés letesült. Ezenkívül további biztonságból még vízszintes vasakat is be lehet húzni, melyek a borda e magas helyén a beton összehúzódása miatt amugy is célszerűek. Hasonlóan készült a tömör konzol a bakonyszegi hidnál is, azzal

a különbséggel, hogy a támasz fölött a rést nem a tartó egész magasságában, hanem csak felső $\frac{3}{4}$ részében hagyták ki.

(Vége).

Szabályzat a gépjárművek közúti forgalmáról.

(Valamennyi törvényhatóságnak és a székesfővárosi m. kir. államrendőrség főkapitányának.)

(Folytatás.)

30. §.

A rendszámokon a folyószámok elé helyező jelzések a gépjármű birtokosának lakóhelye, illetőleg a gépjármű használati helye szerint a következők.

1. Budapest székesfőváros területén és a m. kir. államrendőrségnek ezenkívül eső működési területén I, II, III. stb.

2. A budapesti kerületben (Esztergom, Fejér, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Nógrád, Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyék és Kecskemét, Székesfehérvár törvényhatósági városok) . . . „B“

3. A brassói kerületben (Brassó, Csik, Fogaras, Háromszék, Ki-Küküllő, Maros-Torda, Nagy-Küküllő, Udvarhely, Szeben vármegyék és Maros Vásárhely, törvényhatósági város) . . . „R“

4. A debreceni kerületben (Bihar, Hajdu, Marmaros, Szabolcs, Szatmár, Szilágy, Ugocsa vármegyék és Debrecen, Nagy-Várad, Szatmár-Németi törvényhatósági városok) . . . „D“

5. A győri kerületben (Győr, Komárom, Moson, Sopron, Vas, Veszprém vármegyék és Győr, Komárom, Sopron törvényhatósági városok) . . . „G“

6. A kassai kerületben (Abauj-torna, Bereg, Borsod, Gömör és Kis-Hont, Sáros, Szepes, Ung, Zemplén vármegyék és Kassa, Miskolc törvényhatósági városok) „K“

7. A kolozsvári kerületben (Alsó-Fehér, Besztercze-Naszód, Hunyad Kolozs, Szolnok-Doboka, Torda-Aranyos, vármegyék és Kolozsvár törvényhatósági városok) „O“

8. A pécsi kerületben (Baranya, Somogy, Tolna, Zala vármegyék és Pécs törvényhatósági város) „E“

9. A pozsonyi kerületben (Árva, Bars, Hont, Liptó, Nyitra, Pozsony, Trencsén, Turóc, Zólyom vármegyék és Pozsony, valamint Selmec- és Bélabánya törvényhatósági városok) „P“

10. A szegedi kerületben (Békés, Bács Bodrog, Csanád, Csongrád vármegyék és Baja, Hodmező-Vásárhely, Szabadka, Szeged, Ujvidék Zombor törvényhatósági városok) „S“

11. A temesvári kerületben (Arad, Krassó-Szörény, Temes Torontál vármegyék és Arad, Pancsova, Temesvár, Versecz törvényhatósági városok) „T“

12. A fiumei kerületben (Fiume város és kerülete) „F“

A hivatalos szakértők a használhatósági szakvélemény érdekében megtartandó próbák alkalmával a gépjárművön rendszámot kötelesek alkalmazni, melynek jele „Y“ és a megfelelő arab számok.

IV. FEJEZET.

A gépjárművek vezetőinek képesítéséről.

31. §.

Az 1. §-ban említett gépjárműveket csak oly egyén vezetheti, aki a megfelelő gépjárművezetői vizsgát sikerrel letette.

Közhasználatra szolgáló gépjárművet csak oly férfi vezethet, aki élete 21-ik évét betöltötte.

32. §.

Vezetői vizsgára nem bocsátható:

a) aki élete 18-ik évét még be nem töltötte;

b) aki a gépjárművek vezetésére való alkalmasságát kizáró betegségben, testi vagy szellemi fogyatkozásban szenved;

c) akire nézve oly tények vannak megállapítva amelyek miatt őt a gépjármű vezetésére közbiztonsági vagy közrendészeti okokból megbízhatatlannak kell tekinteni.

33. §.

A vezetői vizsga a gépjármű hajtó ereje (6. §. e) szerint különböző. Minden vezetői

vizsga csak oly hajtóerővel működő gépjármű vezetésére képesít, a mely a vizsga tárgya volt

Mind egyik vezetői képesítésnek két fokozata van:

a) első fokozat: 16-nál nem nagyobb lóerejű gépjárművek vezetésére;

b) második fokozat: 16-nál nagyobb lóerejű gépjárművek vezetésére;

Közhasználatban levő gépjárművek vezetőinek második fokozatu képesítéssel kell bírniok.

34. §.

A vezetés megtanulása csakis vezetői igazolvánnyal rendelkező egyén kíséretében és utmutatása mellett történhetik, amikor is ez utóbbit kell a gépjármű tényleges (felelős) vezetőjének tekinteni.

(Folyt. köv.)

Vegyes közlemények.

Láncgyártás. A láncok, nevezetesen a nehéz hajó- és horgony-láncok, továbbá a daru- és kankalék láncok gyártása az iparnak különleges ágazatát képezi. A régebben általánosan használatos kézi munkánál a lánckovács a vasrudacsnak egyik végét pörölyütésekkel kampószerűen meggörbítette, mire kellő hosszúságra való levágása után a munkadarabot a hegesztőnek átadta, ki a lánckarikát hegesztéssel összezárta. Ha a kankalékok számára készültek a láncok és az egyes láncszemek hosszúsága meg volt szabva, ezeket formákba külön-külön kinyújtani s egyenként kikészíteni kellett. Gépi munka használása esetén a vasrudacsot göngyölítőgépen spirálissá csavarják fel, a felcsavart rudacsot ollóval egyes láncszemdarabokká szétvágják s a félig felhajlitott és egyik oldalon nyitott gyűrűket kovácsoló sajtólón egymásra kapó lánccszemékké egyesítik. A nehéz hajó- és horgony-láncokat úgy gyártják, hogy a nyers vasrudakat gyorsan forgó körfűrészben kellő hosszúságu egyenlő darabokra vágják, az egyes darabokat kovácsoló sajtólón gyűrűalakúvá hajlitották össze, ezeket az összehajlitott félig kész lánccszemeket kovácsoló tűzőn hegesztő hőmérsékletig izzítják, újból a kovácsoló sajtóba állítják be, s itt lánccszemékké sajtólják. A középborda [tartó borda] beillesztésére oly különleges gépet alkalmaznak, mely a hegesztésen kívül a sajtolás munkáját is végzi.

Acél megeresztése a hideg vízben. Az acélt gyengén vörösen izzóvá tesszük és miután azt sötét helyen addig engedjük hűlni, míg pirja eltűnik, hideg vízbe mártjuk. Az acél ezután könnyen eresztethető. Természetesen nagyobb tárgyaknál ez csak akkor vihető keresztül, ha az acélnak csak a végét kell megeresztetni, minthogy az egész darabnak egyenletes lehűtése igen nehéz volna. Más megfigyelése a szükséges hőmérsékletnek az, hogy az acélt lassan hűlni engedjük és egyúttal száraz fadarabbal dörzsöljük. Ha a tárgy lehülése közben a kellő hőfokot megközelíti, a fából kis széndarabkák szakadnak le, melyek az acélon sziporkázva lobbannak fel. E tü-nemény megszűntével azután az acélt vízbe lehet mártani.

Aluminium forrasztása. Aluminiumtárgyat gondos letisztogatása után galvanikus maró-folyamatnak kell alávetni, hogy felületi része a bevonat céljaira alkalmassá váljék. Az ekként előkészített aluminiumtárgyak elektrolitikus uton erre réz vagy nikkel bevonatot kapnak, amelynek révén forrasztásukat mi sem akadályozza.

A M. Kir. Folyam és Tengerhajózási r. t. igazgatósága közhírré teszi, hogy tekintettel az előrehaladott időszakra menetrendszerű hajójáratait Baja—Apatin között f. é. nov. hó 20-án a vonalon fekvő összes állomások személy- és áruforgalmával együtt ez évre végleg megszünteti.

Sonnenfeld Lina és Fiai

vasnagykereskedés

UJPEST.

Magyar gyártmány! Kiváló minőség!

Ajánlja saját gyártmányu szerszámaikat, úgy-mint: gynlupadok, gyaluk, fűrészkarok és fűrészeket, csavarszorítókat, enyvező- és eresztő-bakokat stb.

Szerkovács készítményeit.

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

Gand Prix 1900-ban a
párisi világkiállításon

Diszoklevél 1896-ban.
milaneumi kiállításon

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

Első magyar bőr-, viaszosvászon- és falikár-pít gyár. Kikészítési, telítési, festési és csinozó-intézet Pozsonyban. Háziipartelep Liptó-Szt.-Miklóson. Székely szövőgyár és házipar-vállalat Szepsi-Szt.-Györgyön. **Készítményei:** Len-, pamut-, juta- és kender-árak mezőgazdasági technikai és szállítási célokra. Zsákok bármilyen célokra. Vizmentes ponyvák. Intézetek kórházak berendezése. Egyenruházati szövetek, ruházati felszerelések, bányász-öltönyök, Kendertömlők, ruggyantázott tömlők; hevederek, vászonvedrek. Szűrő- és sajtológépek, néz való szövetek. Mindennemű bőr- és viaszos-vásznak.

Raktár: Budapest, V., Szabadság-tér 11.

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, kütögyűrű vasolvasztók részére, minta vagy rajz utáni foszforbronz-, vörösfém-, sárgaréz-, ágyufém-, deltafém-, nickel-, aluminium-öntvényeket bármely gép-üzem részére, saválló foszforbronz-öntvényeket vegyészeti gyárak részére Fehérfémkompozíciókat.

BLECKMANN

PHÖNIX ACÉL

BUDAPEST, VI., TERÉZ-KÖRUT 34. sz.

TELEFON: 465.

Telefon 121—14.

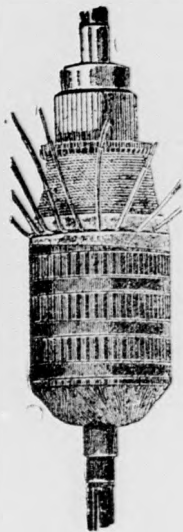
Telefon 121—14.

PAULUS PÁL

elektrotechnikai műhelye

BUDAPEST

VIII., Mátyás-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 berendezések és minden e szakba vágó munkát gyorsan és pontosan eszközöl.

Alapítási év 1884. Sürgőnycim „Uzó” Budapest

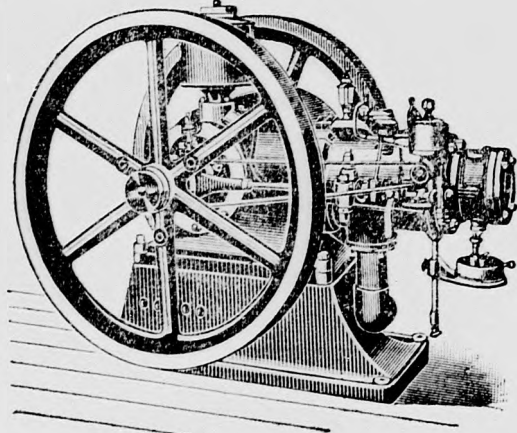
SVECIA

eredeti svéd nyersolajmotorokat és lokomobilokat teljes jótállás mellett és gyorsan szállít

SCHVARCZ JÓZSEF és TÁRSA

Budapest, Váci-körút 26.

Gép- és szerszámtelep, Műszaki iroda, Gépszíjgyár



Rendkívül szolid kivitel.acsony fordulatszám. Zajtalan, nyugodt üzem. Szabadalmazott önszabályozó olajbefecskendezés. Kedvező árak és feltételek.

Székely Ignác

szerszámnagykereskedő

BUDAPEST,

VII., Erzsébet-körút 43. sz.

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

Megkeresésre ajánlatokkal készséggel szolgálok.

VILÁGRECORD!

VILÁGRECORD!

A világon a legelső szabadalmazott

Forrógőzekét

50 százalékkal nagyobb munkateljesítés 30 százalék szén és 40 százalék víz megtakarítás mellett! Továbbá gőzuti hengereket és utfelszakító gépeket tökéletes kivitelben szállít és minden felvilágosításokkal díjmentesen szolgál

KEMNA J.

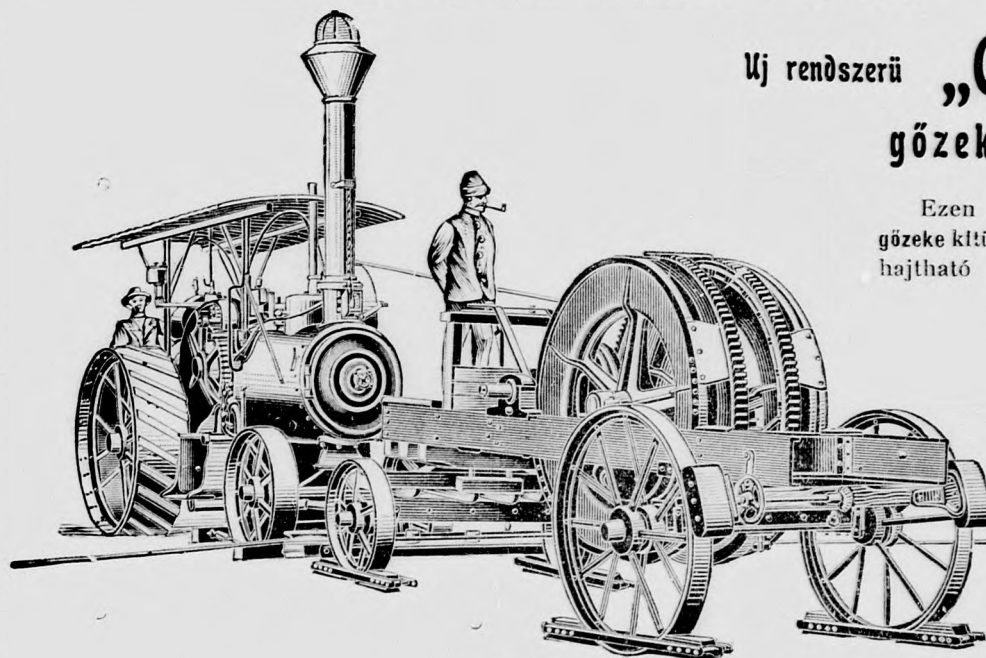
gőzeke gyára

magyarországi igazgatósága

BUDAPEST, Kossuth Lajos-u. 8.

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 szánt 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

Kívánatra készséggel szolgálunk árjegyzékkel, bővebb leirással, valamint czimekkel, aho a gőzeke működésben megtekinthető.



Kazánkő
eltávolítás.

„Lythosolvin” Ezen szer alkalmazása által a gőzkazánokban képződő kazánkő feloldódik, annak minden új alakulása 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.,
Szondi-u. 37/a.**

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

Sürgöny-cím:
„Röckár Budapest”

Telefon-szám:
73-84 és 73-85

RÖCK ISTVÁN

Gőzgép-, Gőzkazányár-, Vas-, és Ércöntőde
BUDAPEST, I., BUDAFOKI UT

Városi raktár: IX., Ráday-utca 24. sz.

KÉSZIT:

Gőzgépeket. Szívó gázgenerátorral kapcsolt gázmotorokat Langen és Wolff rendszere szerint; Lokomobilokat kihúzható 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 kétfestőgyári berendezéseket. Teljes hűtőtelepeket és jéggyárakat szabadalmazott ammoniak rendszer szerint. Hidraulikus sajtókat különböző célokra. Bor-sajtókat és szőlőzúzókát stb.

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 méretekben használt 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, siklók, 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 fuvardíja a többi sziléziai szénfajtákkal szemben, továbbá a szénnek mosott volta. — Ajánlatokkal minden állomásra, ugyiszlén kitűnő minőségű karwini pirszénre, úgy öntődei, mint házfűtési céokra, valamint kétszermosott karwini kovácsszénre készséggel szolgál:

URBÁN S. L.

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

BUDAPEST, V., Nádor-u. 17.

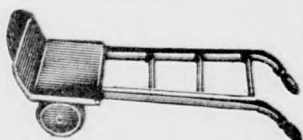
Telefon 9-57, 160-9

KELL JENŐ

műszaki ügynökség és nagykereskedése

Budapest, VI., Gyár-utca 26.

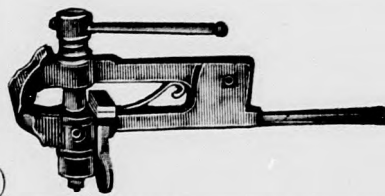
Szállit csakis viszonteladóknak: Yorke, Hoyt, Babbit, Maschwitz, Krüger csapágyműveket, Reinhold-féle tömitéseket. Cooper-féle száraz és zsiros tömitéseket. Asbest-lemezt és zsinórt. Kendertömlőket, Dobsin és dobsin-csavarokat. Szijösszekötőket „lt“ lemezeket. Vizállás és Klinger-üvegeket Zsirzókat és olajzuzókat, Rohrböck-féle acélszijkorongokat.



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-tűzket, emelőgépeket banya-tégla, szén- és zsák-taligákat, emelősigafejeket, szellentyűket, széklyavasakat, kovács-tűzhelyeket, tűzszerszámokat, téglá- és habarcsfelvonókat, körfűrészengelyeket stb. Kovácsolt, esztergályozott vagy gyalult tömegmunkák! Locomobil és motorjavítások! — Ujdonság: Bármely cséplőbe könnyen beszerelhető szab. herofejtű dobkosár-betét, mely egyszerre gubózza és teji a herét. Ára 150 koronától feljebb.

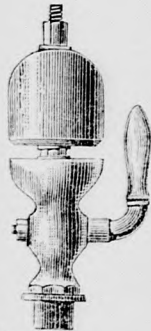
Arjegyzék ingyen!

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

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

HIRMANN FERENCZ

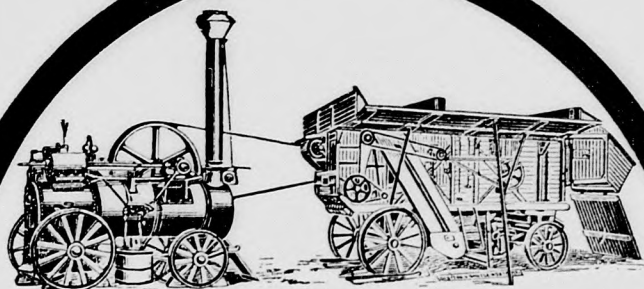
fémöntőde réz- és éremüaru-gyára
BUDAPEST, VII., Csányi-u. 7-9.



Készítek gyáramban: Minden-
nemű szerelvényeket viz, gőz,
légszesz és fürdőberendezések
részére. Öntvényeket, phos-
phorbronz, sárgaréz, horgany,
ólom sth. 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 ajánlatnak:

Locomobilok és cséplőgépek, benzinatoros cséplőkész-
letek, magánjáró gőzgépek, szalmakazalozók, lőhere-
cséplők, tisztító-rosták, konkolyozók, kaszálógépek,
marokrakó- és kéveköttő-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.



Elsőrendű
bükkfaszenet

szállít:

Politzer Lipót
faszénnagykereskedő
Budapest, Józsefvárosi pályaudvar.

Telefon 54—11.

Graepel Hugó

betéti társaság gépgyára

Budapest, V. Váci-ut 40-46.

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



Műszaki Irodalmi és Nyomdai R-T.

Budapest, VIII., Conti-utca 38.

Készít: a legmodernebb kiállításban min-
dennemű üzleti és egyéb nyomtatványokat
gyarak-, kereskedelmi-, építő- és műszaki
vállalatok, közlekedési-, biztosító-, és pénz-
intézetek számára.

Szaklapok, szakművek és folyóiratok kiadása.

HELYKÖZVETÍTÉS
ELADÁS VÉTEL CSERE
ÁRLEJTÉS.

GÉPÉSZETI APRÓ HIRDETÉSEK

HIRDETÉSI DIJ
MEGÁLLAPODÁS
SZERINT.

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

Vidéki kerdezősködésekhez 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 gépeszeti 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“ jeligére lapunk kiadóhivatalába értenek.

Gépész

keresünk azonnali belépésre, ki tanult géplakatos, német nyelvben jártas, szivógázmotor, vizturbina, villamosgépek és villamos szerelésben teljesen jártas és önálló. Bizonyítvány másolatokkal felszerelt és fizetési igényt feltüntető ajánlatok kiadóhivatalunkba intézendők.

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

Gyár vállalat

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

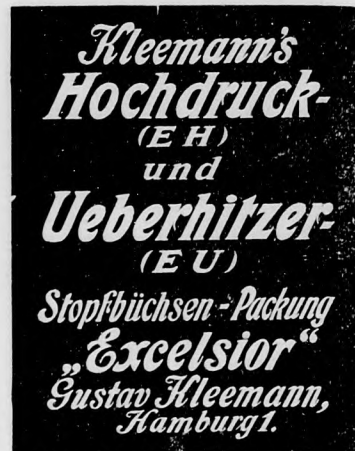
becseréltetnek és újak olcsó áron való beszerzésre közvetítetnek kiadóhivatalunk által.

Nőtlen

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

Gőzfűrészes telep

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 kovácsműhely jó forgalmat csinál s a megélhetés biztos. A gépek és műhely átvételéhez 1000 korona szükséges. Levelek „Biztos kereset“ címen a kiadóhivatalhoz küldendők.