MÉRNÖKI OKLEVEL

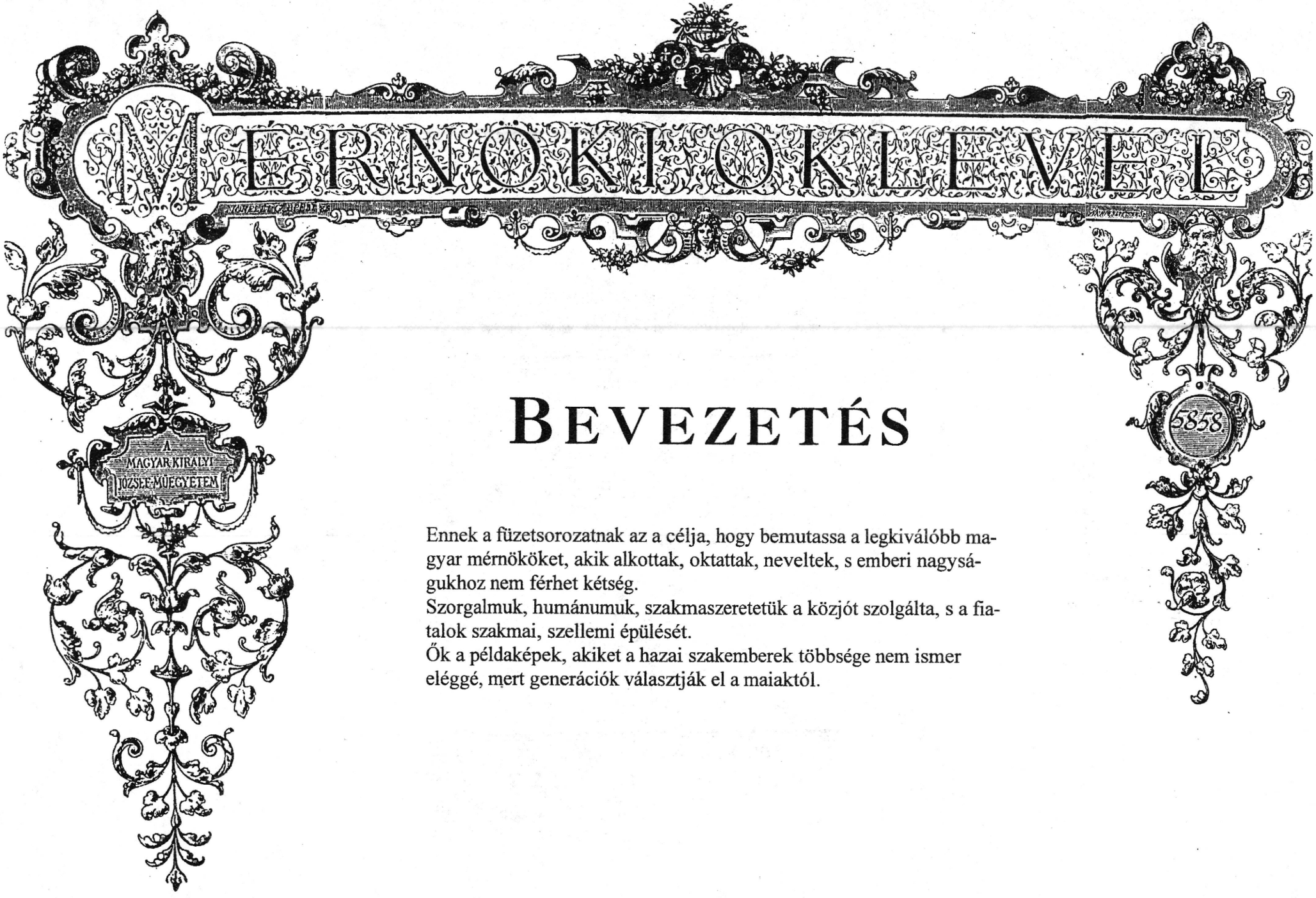
A MAGYAR KIRÁLYI JÓZSEF-MŰEGYETEM

1858.

PÉLDAKÉPEK

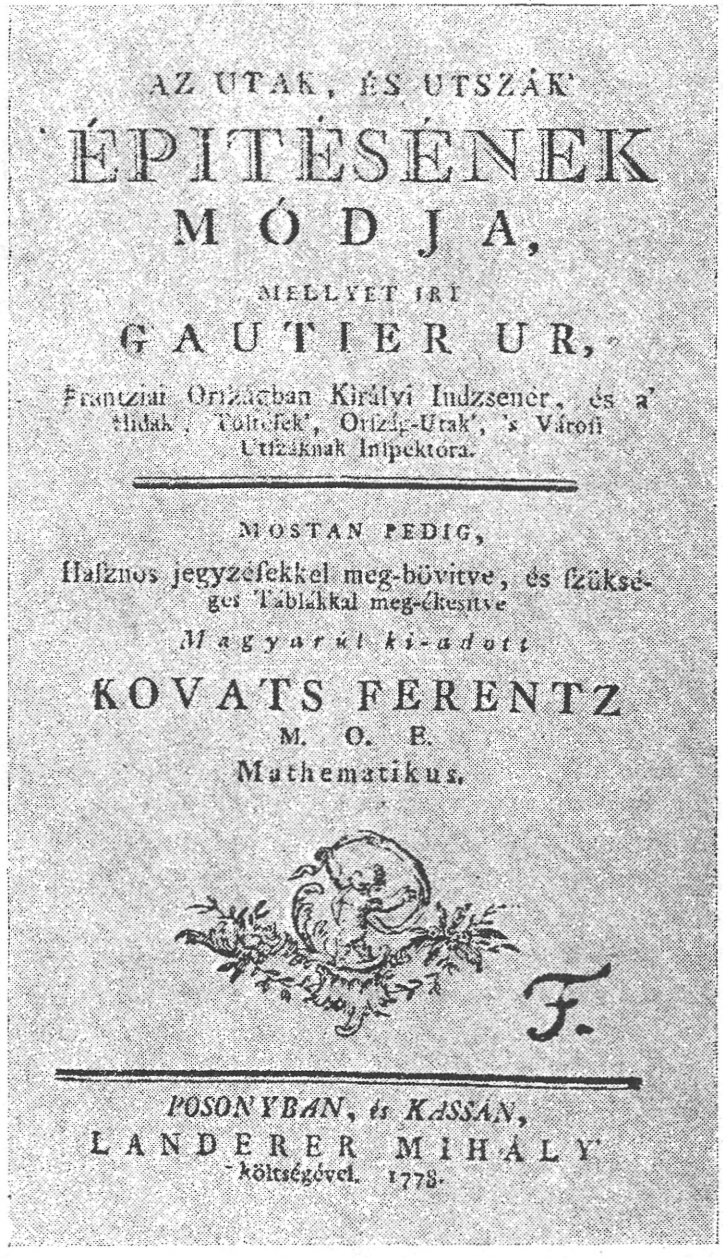
MAGYAR MÉRNÖKÖK

I. FÜZET



BEVEZETÉS

Ennek a füzetsorozatnak az a célja, hogy bemutassa a legkiválóbb magyar mérnököket, akik alkottak, oktattak, neveltek, s emberi nagyságukhoz nem férhet kétség.
Szorgalmuk, humánumuk, szakmaszeretetük a közjót szolgálta, s a fiatalok szakmai, szellemi épülését.
Ők a példaképek, akiket a hazai szakemberek többsége nem ismer eléggé, mert generációk választják el a maiaktól.



AZ UTAK, ÉS UTSZÁK'

ÉPITÉSÉNEK

MÓDJA,

MELLYET IRT

GAUTIER UR,

Franczia Országban Királyi Indzsenér, és a' Hidak, Töltések', Ország-Utak', 's Városi Utczáknak Inspektora.

MOSTAN PEDIG,

Hasznos jegyzésekkel meg-bövitve, és szükséges Táblákkal meg-ékesitve

Magyarul ki-adott

KOVATS FERENTZ

M. O. E.

Mathematikus.

POSONYBAN, és KASSÁN,

LANDERER MIHÁLY'

költségével. 1778.

Az első magyar nyelvű útépítési szakkönyv 1778-ból

KOVÁCS FERENC

1746—1819

1746-ban született — feltehetően — Győrött, s 1819. február 19-én halt meg Dégen. Diplomáját Franciaországban szerezte, ahol a legkorábban indult meg a mérnökképzés a világon. Egy ideig Pápán működött vármegyei mérnökként, később Festetits Antal gróf birtokának lett jószágkormányzója. Nem elégítette ki a vidéki elfoglaltság, s mivel bőségesen hozott magával könyveket külföldről, ő maga is a felvilágosodási mozgalom szolgálatába állt.

Egyik legnagyobb érdeme az 1778-ban kiadott első magyar nyelvű útügyi szakkönyv megjelentetése. A könyv alapját Gautier 1721-ben írott szakkönyve, illetve annak német nyelvre ültetett, bővített kiadása jelentette. A francia kiadás 153 oldalas volt, míg az első magyar kiadás 215 oldalt tartalmazott. Kovács Ferenc a németből fordított magyar változatot megbővítette saját írásával, ellátta jegyzetekkel és magyarázatokkal. A magyar műszaki kifejezések új szavakat hoztak a nyelvünkbe, ezért a nyelvészek legalább annyira számon tarják őt, mint az utas szakma művelői. Sorra jelentek meg más tudományágak magyar nyelvű kiadásai is, így a fizika, az építészet, a szépírás, a mezőgazdaság, a villamosságtan stb. tárgyköréből 1777—1781 között.

Kovács művének címe **Az utak, és utszák építésének módja** volt — benne rajzos ábrákkal. Később ez a mű szolgált mintaként a különböző utasítások és rövidebb kivonatok megjelentetéséhez. Nveét később következetesen **Kovács**-nak írta **Kováts** helyett.

Kár, hogy a szerzőről készített arcképet nem tudunk bemutatni, de főhajtásra késztet úttörő tevékenysége, hogy a XVIII. században magyar nyelvű útépítési szakkönyvet írt és jelentetett meg.

Gyakorlati útmutatás

KONGÓ-TÉGLA-ÚTAK

(Klinker)

ÉPÍTÉSÉRE.

IRTA

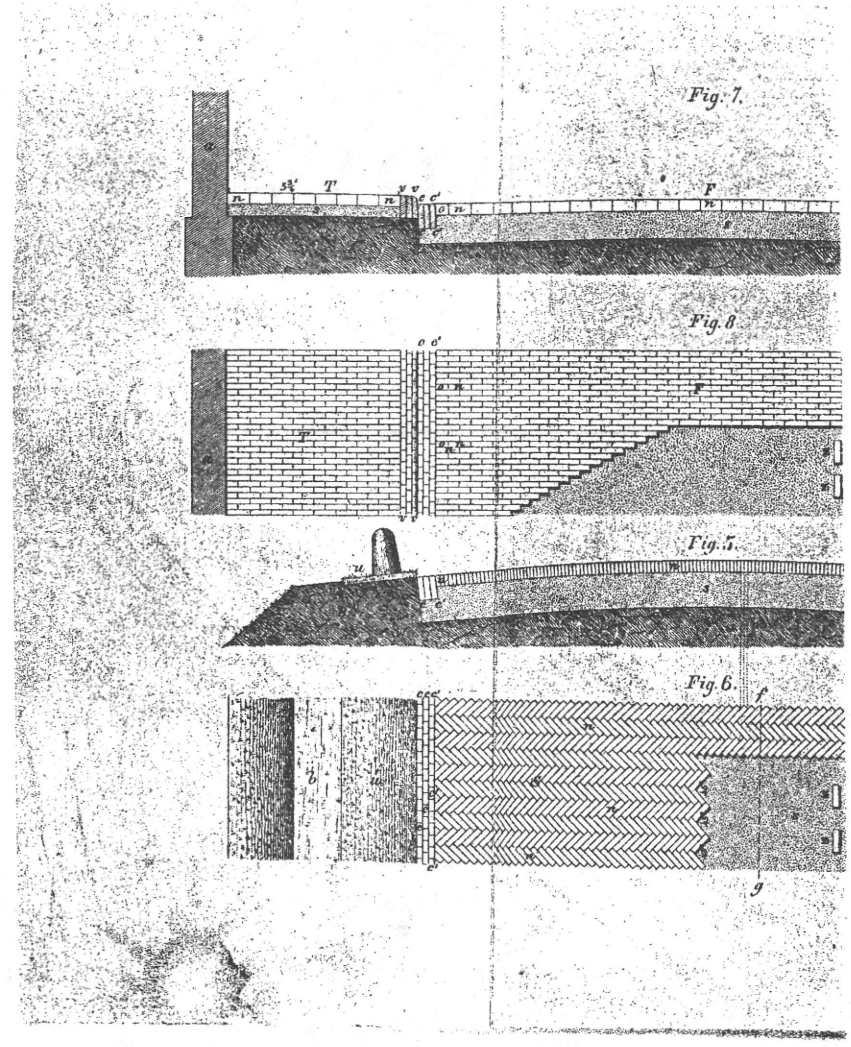
MIHÁLIK JÁNOS,

miniszteri tanácsos a magy. kir. közmunka és közlekedési miniszteriumban.

PEST.

Nyomatta Noséda Gyula

1868.



Mihalik János könyve a téglautakról 1868-ból

MIHALIK JÁNOS

1818—1892

1818-ban született Aradon, s 1892-ben halt meg Budapesten. Hadmérnöki végzettséget szerzett Tullnban és Hainburgban. Az iskola elvégzése után főhadnagyi rangot kapott, de apja halála miatt — hogy kiskorú testvéreit eltartsa —, kilépett a katonaságtól. A hazai tudományegyetem mérnöki intézeténél letette a megkívánt különbözeti vizsgákat és oklevelet nyert.

1844-ben a Ferenc-csatorna üzemeltető mérnöke lett. A szabadságharc alatt mérnökkari ezredesként szolgált. A bukás után barátai kieszközölték, hogy a bécsi Udvari Építő Tanács tagja, majd középítészeti felügyelő lehessen. Ez utóbbi minőségében tervezte a bezdáni zsilipet, ahol a beton alkalmazásának úttörője lett. Ferenc József-rendjellel tüntették ki. 1861-től a Budán szervezett Országos Középítészeti Igazgatóság felügyelője lett, majd 1867-től a Mikó vezette Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztériumban miniszteri tanácsosnak nevezték ki.

Műszaki írásai közül a **Praktische Anleitung zum Betonbau** és a **Praktische Anleitung zum Bau der Klinker-Strassen** volt jelentős, ezeket 1858-ban közölte. Utóbbi, az ún. kongó-tégla utak építéséről szóló könyvecske 1868-ban magyarul is megjelent, s nagyban hozzájárult a kőbányáktól messze eső területek a téglautak építéséhez (Somogyban, Zombor, Csongrád és Hódmezővásárhely környékén). Az Országos Levéltárban őrzik azt a javaslatát, amelyet az Észak-Magyarország és Galícia közötti utakra állított össze. A Krakkói Helytartóság Bizottmánya kérte az utak javítását, kiépítését a kereskedés fellendítésére.

Neves mérnököt tisztelhetünk személyében, aki a politikai áramlatok között mindig megtalálta a hazáját szolgáló utat.

FÖLDMÉRTAN.

KÉZIKÖNYV,

MŰEGYETEMI, ERDŐSZETI ÉS MÁS ROKON INTÉZETEK

ELŐADÁSAIRA

ÉS

MÉRNÖKI HASZNÁLATRA

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL

HAZAI VISZONYAINKRA

ÍRTA

KRUSPÉR ISTVÁN,

A BUDAI K. JÓZSEF MŰEGYETEMEN A GYAKORLATI MÉRTAN ÉS FELSŐBB GEODAESIA RENDES TANÁRA, A M. TUD. AKADEMIA LEVELEZŐ, A M. TERMÉSZETTUD. TÁRSULAT, A M. MÉRNÖK EGYLET RENDES TAGJA, S A REALTANÁRI VIZSGÁLÓ BIZOTTSÁG TAGJA.

Kruspér István híres földmértan könyve 1869-ből

XVI. kőnyomatú táblával.

PEST,

KILIÁN GYÖRGY M. K. EGYET. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYA.

1869.

KRUSPÉR ISTVÁN

1818 — 1905

1818. január 15-én született Miskolcon. Itt végezte el a középiskolát, majd Késmárkon a jogakadémiát látogatta. Jogi tanulmányait félbeszakítva Bécsbe ment a műegyetemre, ahol később Stampfer professzornak lett a tanársegédje. 1850-ben a pesti József-Ipartanodába hívták meg tanárnak, ahol mechanikát tanított. Amikor az ipartanodából újra egyetem lett, akkor a geodézia tanszéken hirdette a tudományt. A Kir. József Műegyetemen tanárként s dékánként működött. Fő műve a **Földmértan**, ami 14 táblával ellátva az első önálló és átfogó magyar geodéziakönyv. Az ebben foglaltakon munkálkodtak nagynevű utódai: Bodola Lajos és Oltay Károly professzorok. A Magyar Tudományos Akadémiának 1859-től levelező, 1869-től rendes tagja. Alapító tagja a Magyar Mérnök- és Építész-Egyletnek. Ő alapította meg a Mértékhitelesítő Bizottságot, amelynek 16 évig vezetője. Nagy érdemei vannak a méterrendszer és a kilogramm 1875. évi magyarországi bevezetésében.

1879-ben a párizsi székhelyű Nemzetközi Mértékügyi Bizottság tagjává hívta. A geodéziai műszereken sok fontos javítást és újítást tett, új műszereket is szerkesztett, amelyekkel 1878-ban Párizsban, 1885-ben Brüsszelben kiállítási díjakat nyert. Több hazai és külföldi kitüntetést kapott a munkásságáért. 88 évesen, 1905. július 3-án hunyt el. A halálára írt nekrológ szerint: igen jó ember volt, puritán, hazafi, gondos családapa. Hallgatói nagyon szerették.

Sávoly Pál.

A
TARTÓK GRAFOSZTATIKÁJA.

IRTA

KHERNDL ANTAL
OKL. MÉRNÖK,
A JÓZSEF-MŰEGYETEM NY. R. TANÁRA, A M. TUD. AKADÉMIA R. TAGJA.

I. KÖTET. 2. FÜZET.

A SZÖVEG KÖZÉ NYOMOTT 203 ÁBRÁVAL ÉS 16 RAJZLAPPAL.

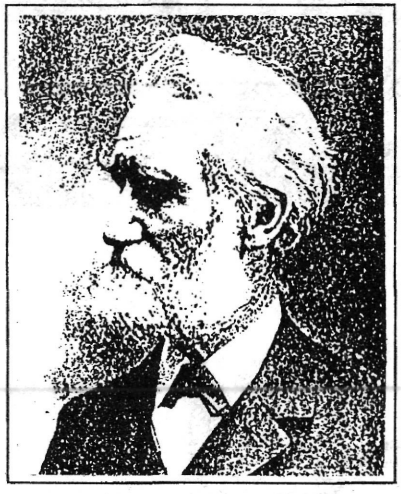
Kherndl Antal fő műve

ÚT-, VASÚTTERVEZŐ VÁLLALAT
SP/49
69.I.15

NÉMETH JÓZSEF MŰSZAKI KÖNYVKERESKEDÉSE
BUDAPEST, I., FEHÉRVÁRI-ÚT 15.

SÁVOLY PÁL
okl. mérnök

BUDAPEST
KIADJA A MAGYAR MÉRNÖK- ÉS ÉPÍTÉSZ-EGYLET
1903



KHERNDL ANTAL

1842—1919

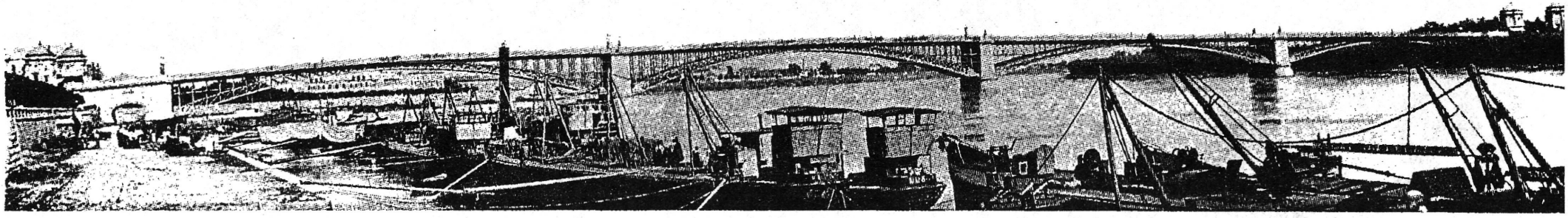
Kherndl Antal 1842. május 10-én Zselizen született — Bars megyében. 1919. október 7-én hunyt el Budapesten. A középiskolát a budai főreálban végezte 1859-ben. Egy évig a budai mérnöki intézetben, majd 1860—62-ben Kalsruhéban, 1863—64-ben Zürichben a műszaki főiskolákon tanult. Zürichben szerzett diplomát, s még egy évig Culmann professzor mellett maradt a grafosztatika tanulmányozására. Ez utóbbi meghatározta későbbi kötődését a mechanikához. 1865—66-ban Badenben, az államvasutak szolgálatában egy vasútépítés előkészítésén dolgozott. 1866 nyarán Zürich város mérnöki hivatalában víz- és csatornázási terveket készített.

1867-ben, 25 évesen hazatért, s a Kir. József Műegyetemen út- és vasútépítéstant és vízépítéstant tanított. Később a hídépítéstan és a grafosztatika előadója lett, s nyugdíjazásáig, 1914-ig ennek szentelte munkásságát. Fő műve **A tartók grafosztatikája**, amelyben Culmann és Poncelet módszereit felhasználva továbbfejlesztette, egyszerű, világos megoldásokkal úgyszólván tökélyre vitte a grafosztatikát. Kherndl professzor több tanulmányt írt az ívhidakról, s maga is hozzájárult az Eskü téri Erzsébet híd megvalósításához — teljesen magyar anyagból, magyar tervezéssel és kivitelezéssel. Majd a Lánchíd teljes átépítésének is szakértője volt.

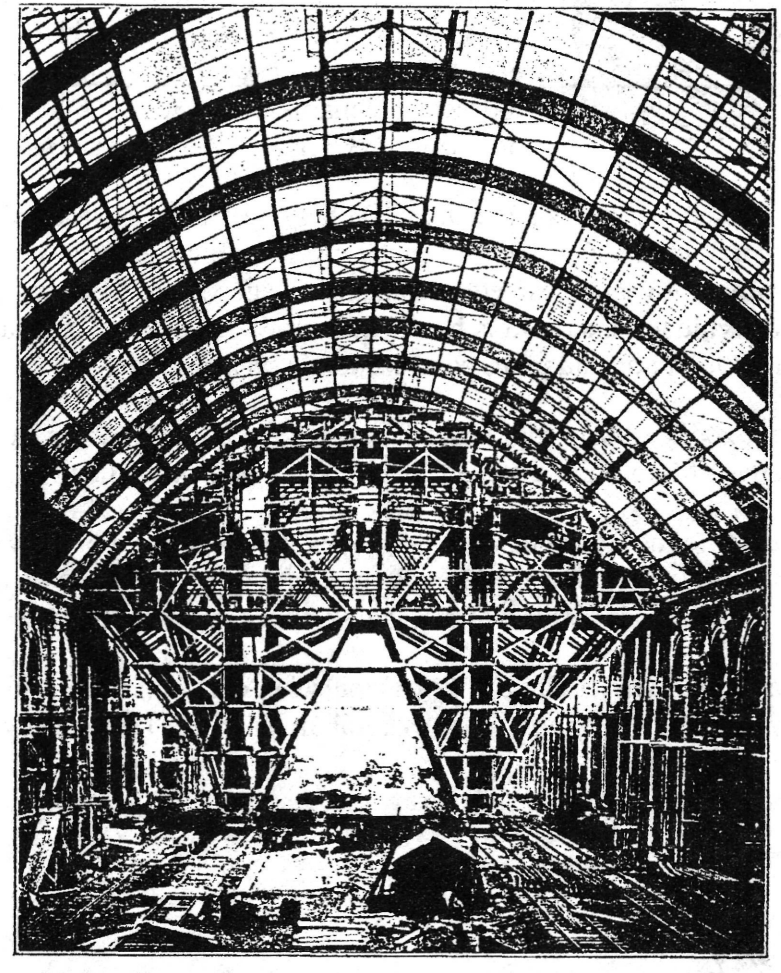
Az ő nevéhez fűződik a biztonsági tényező bevezetése, a fáradás vizsgálata, a megengedett igénybevételek meghatározása. Bírálója volt még korábban a budapesti Margit híd, a szegedi közúti Tisza-híd, valamint a Fővám téri Ferenc József híd terveinek is.

Egyetemi működése mellett tagja volt a Kereskedelemügyi és a Földművelésügyi Minisztérium műszaki tanácsainak, az Országos Középítészeti Tanácsnak. Alapító tagja a Magyar Mérnök- és Építész-Egyletnek. 1884-től tagja volt a Magyar Tudományos Akadémiának. Kitüntették Hollán- és Marcibányi-díjakkal, és díszdoktorrá fogadták a tudományegyetemen és a műegyetemen.

Egyéniségét a szerénység jellemezte, az ünnepléseket elhárította. Kollégáit és hallgatóit szeretettel kalauzolta a tudomány és a természet dolgaiban. Eszményi főnök és tanár volt. 78 éves korában halt meg. Tanítványok és tisztelők ezrei kísérték nyughelyére a Farkasréti temetőbe.



A szegedi régi Tisza-híd az 1900-as évek elején. Tervezte: Feketeházy János



Budapest Keleti pályaudvar csarnokának tetőszerkezete az építés alatt. Tervezte: Feketeházy János

FEKETEHÁZY JÁNOS

1842—1927

1842. május 16-án született Vágsellyén, Nyitra megyében, s ugyanott halt meg 1927. október 31-én. A középiskolát Nagyszombat és Nyitra városokban végezte, ezután a bécsi műegyetemen, majd Zürichben, a műszaki főiskolán tanult. 1866-ban kapott mérnöki oklevelet. Tanulmányai után Bécsben, az Osztrák—Magyar Államvasutaknál helyezkedett el. Hamar felismerték kiváló képességét, s irányító feladatokat bíztak rá. Részt vett egy bécsi Duna-híd, illetve a Boszporusz-csatorna-híd tervezésében. 1867-ben hazajött saját akaratából és a Vasútépítészeti Igazgatóságnál, majd a MÁV szolgálatában tervezett hihetetlen munkabírással. 25 év alatt számos vasúti és közúti hidat, illetve egyéb szerkezetet tervezett, amelyek közül kiemelkednek a következők:

- Budapest, Keleti pályaudvar tetőszerkezete (1883)
- a fiumei közúti és vasúti forgóhíd (1890)
- Szolnok, vasúti Tisza-híd (1889)
- Komárom, közúti Duna-híd (1892)
- Győr, közúti Rába-híd (1893—1894)
- Budapest, Fővám téri (Ferenc József-) Duna-híd
- az Állami Operaház tetőszerkezete (1875—1885)
- Budapest, Déli összekötő vasúti híd (1873—1876)
- Poroszló, közúti Tisza-híd (fahíd) (1880)
- Nagyvárad, közúti Sebes-Körös-híd (1890)
- Szeged, közúti Tisza-híd (1883)

E két utolsóként említett híd volt a legnagyobb munkája, s nemzetközi elismerést váltott ki. Számos, eredetien új szerkezetet alkotott, amelyet külföldön is alkalmaztak. Nagyszerű munkabírásával még sok kisebb hidat is tervezett, de 1892-ben orvosi tanácsra nyugalomba vonult.

Szerénységét, hazaszeretetét még a 9 gyermekes családi otthonból hozta, s ebből következett mellőzése. Amikor Bécsből a kiegyezés után hazajött — hazájának felemelkedését segíteni —, először csak gyakornoki állást kapott. Több hídon mellőzték nevének feltüntetését. Így a közönség csak 1932-ben tudhatta meg, hogy a szegedi Tisza-hidat nem az Eiffel Iroda tervezte, hanem ő. Tudniillik, Eiffel látatlanban megvette a tervét és pályáztatta, és a versenyt meg is nyerték. Feketeházy pedig hallgatott.

1922-ben a megélhetése biztosítása végett visszaköltözött szülőfalujába, ahol 1927-ben baleset okozta a halálát. Méltán mondható, hogy a legtermékenyebb magyar hídtervező volt, akit hazájában ismertek a legkevésbé.

A KÖZUTAK.

IRTA

A. DEBAUVE

INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES.

FORDÍTOTTA:

SZILY JENŐ.

A Függeléket Hieronymi Károly írta

A MANUEL DE L'INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES 9-IK KÖTETÉBEN FOGLALT EREDETIVEL ÖSSZEEGYEZTETTE ÉS JEGYZETEKKEL ELLÁTTA:

HIERONYMI KÁROLY.

TIZENKÉT TÁBLAMELLÉKLETTEL.

BUDAPEST, 1888.

KIADJA A MAGYAR MÉRNÖK- ÉS ÉPITÉSZ-EGYLET.

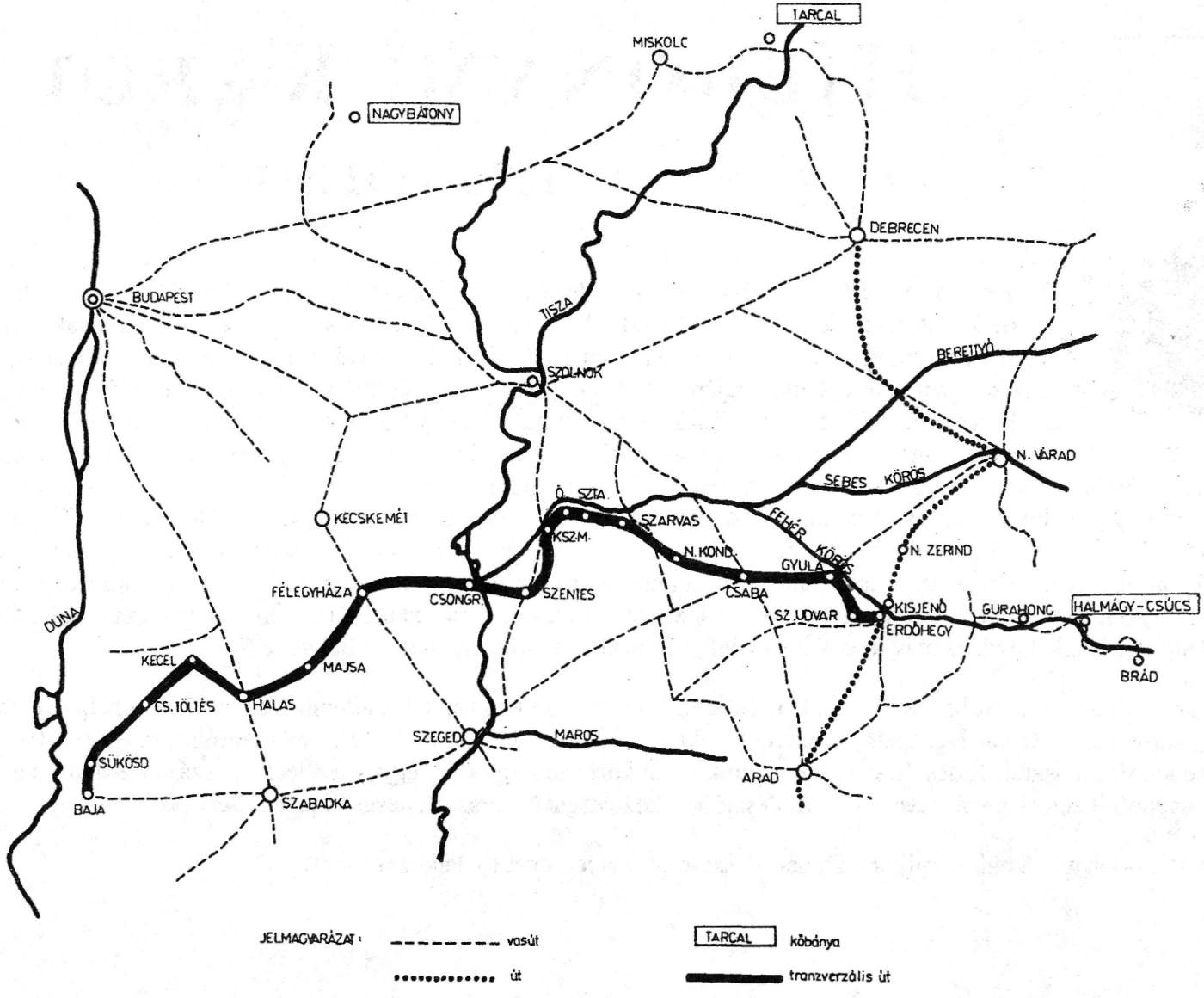
HIERONYMI KÁROLY

1836—1911

Budán született 1836. október 1-én, s Budapesten halt meg 1911. május 4-én. A középiskola után elvégezte a mérnöki intézetet (később: kir. József Műegyetem). Máramaros megyében kezdte gyakorlatát, s 25 évesen, 1861-ben a megye főmérnökévé választották. A vidéki hivatalvállalás jó tanulmányidőnek bizonyult az ország egyik legzordabb éghajlatú táján. Kezdetben csak szemlélődött, s arra a következtetésre jutott, hogy a munkák szakszerűtlenül folynak, s az utak, hidak fenntartására biztosított pénzt nem a szükséglet arányában kapják a megyék, hanem megrögzött szokás szerint, szakértelem nélkül osztogatták. Hieronymi zsenialitása abban volt, hogy Magyarországon először szervezett forgalomszámlálást és burkolat-kopásmérést. A kísérleti felvétel Técső környékén 1867-ben történt. Az volt a célja, hogy feltárja a forgalom és a tényleges útkopás közötti összefüggést. Ugyanebben az évben került a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztériumba, ahol 1869-ben az ő ösztönzésére végeztek először országos forgalomszámlálást. A méréseket 1876-ig minden évben megismételték. Ez volt tehát az első próbálkozás az állapotfelmérésen alapuló munkaszükséglet megállapítására, amely során éghajlati tényezőket és egyéb adottságokat is figyelembe vettek. Hieronymi erről is ír 1868-ban a **Közutak fenntartásáról** c. könyvében. Ezenkívül a **Közlekedés** 1869-ben és **A közutak** 1888-ban foglalkozik az utak teendőivel. Példáit francia és angol tanulmányokból vette.

Hieronymi nagy és színes karriert futott be. 1874-től a Közlekedési Minisztériumban helyettes államtitkár, 1875-től a Képviselőház tagja. Foglalkozott folyószabályozásokkal, volt vasútigazgató, számvevőszéki elnök, majd 1892—95 között belügyminiszter, 1903—04-ben és 1910-ben közlekedési (kereskedelmi) miniszter. Érdekelték a szakmáján kívül a közgazdaság, a jog egyes területei. A századfordulón inkább politikusnak ismerték, aki az egyházpolitikai törvényalkotást, az iparfejlesztést, a közigazgatás korszerűsítését végezte, illetve ösztönözte.

A sokoldalú embert 1911-ben érte a halál, amikor a Duna—Tisza-csatorna tervével foglalkozott.



Az első alföldi kövesút építését Hartig Sándor szervezte meg a vastag vonallal jelölt nyomvonalon

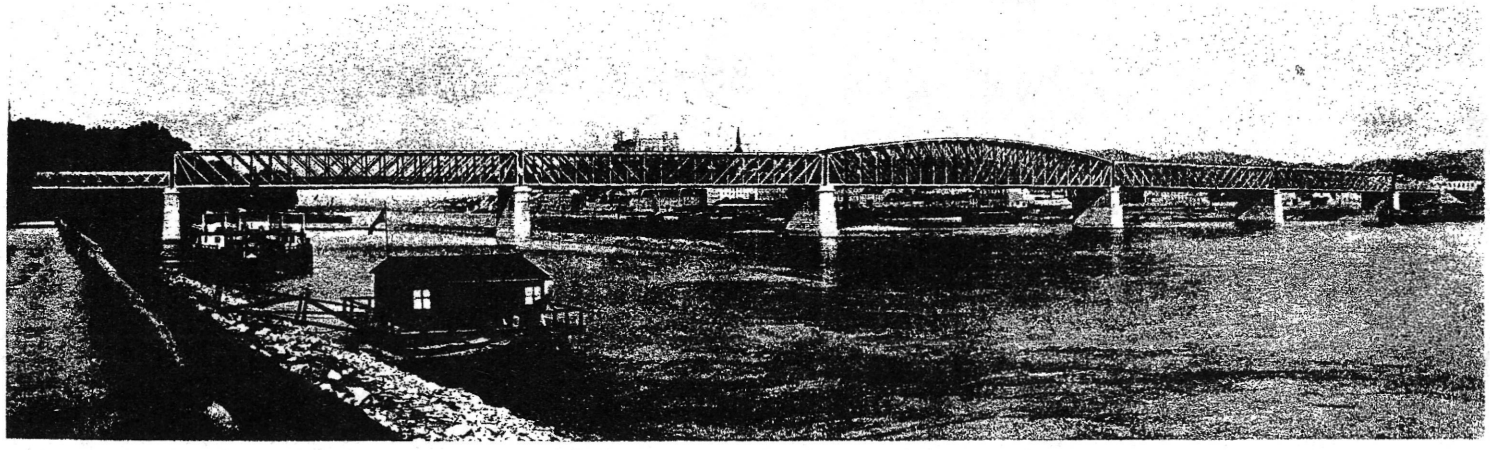
HARTIG SÁNDOR

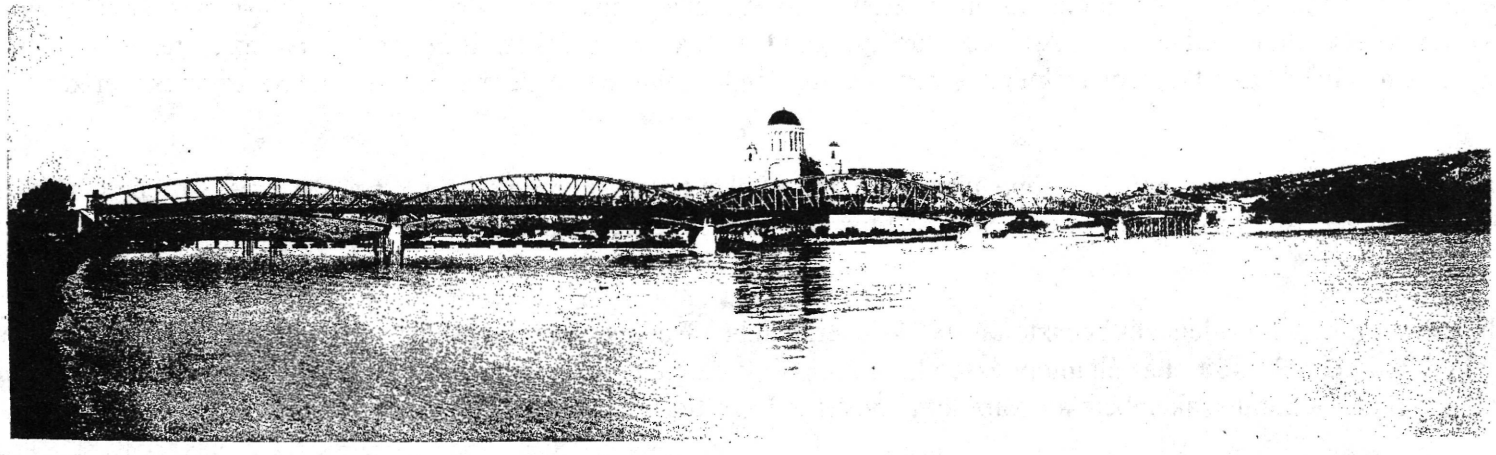
1854—1925 (?)

Életrajza pontosan nem ismert, de munkásságával a gyakorlati mérnöki munkát emelte magasra. Eredendő képességéből származott kiváló szervezőképessége, humanitása, kollegialitása. Munkássága első felében az alföldi útépítésnél nyert hírnevet. Az ún. baja—csongrád—erdőhegyi út Bajától Békéscsaba—Gyula—Kisjenőig (Arad megye) biztosította a Dél-Dunántúl és a Dél-Alföld közúti kapcsolatát. 1895 és 1899 között épült meg. Az építést Hartig Sándor irányította, szervezte. A 300 km út megépítését az alföldi vasutak kiépítése tette lehetővé, s nem utolsó sorban három gépesített állami kőbánya megnyitása Nagybátony, Tarcal és az erdélyi Halmágycsúcs községek határában. Az összehangolt munka minőségi fejlődést hozott az állami útépítésben. A kőbányák megnyitása mellett az útépítést is gépesítették — a kor legjobb színvonalán. A helyi kőszállítást munkavágányokon közlekedő gőzvontatású iparvasúttal biztosították. A bányától a bedolgozás helyszínéig pontosan ütemezve, menetrend szerint érkezett a kő. A makadámpálya tömörítését új, GANZ-gyártmányú gőzúthengerekkel végezték. Ezek voltak az első állami úthengerek. A leendő kőpálya gondozóit, az útkaparókat, útmestereket már az építésnél felvették szolgálatra, hogy részt vegyenek a pálya és az útkaparóházak építésében. Hartig Sándor 1900-ban a Ferenc József-rend lovagkeresztjét kapta kitüntetésül.

Hartig Sándor a minisztérium szakosztályvezetője, később államtitkára lett. Sokat tett az úti személyzet képzéséért: 1903-tól az országban 10 helyen útmesteri iskolát állított fel. A minisztérium őt delegálta az Országos Középítészeti Tanácsba, a Fővárosi Közmunkák Tanácsába 1905—1925 között.

Hartig Sándort rendkívülien tisztelték kollégái és beosztottai. 1904 decemberében Budapesten ünnepséget szerveztek állami szolgálatának 25. évfordulóján. 63 vármegye 200 mérnöke jött el az államépítészeti hivatalokból köszönteni az embert, a főnököt, aki, ha kellett a kubikusok igazságáért is kiállt a vállalkozóknál, s a fiatal szakembereket bátorította, nevelte. Ezért tisztelték őt, és ragaszkodtak a személyéhez.





A pozsonyi és az esztergomi Duna-hidakat Czekelius Aurél építette

CZEKELIUS AURÉL

1844—1927

1844. október 5-én született a Krassó vármegyei Csiklovabányán, s 1927-ben halt meg Budapesten. A középiskolát a Temesvári Főgimnáziumban végezte, majd a budai mérnöki intézetben szerzett mérnöki oklevelet.

1869-től különböző vasútépítéseken dolgozott — állami szolgálatban. Később a Magyar Államvasutak Igazgatóságához, illetve a budapesti Margit híd építési felügyeletére osztották be. 1876-ban a budapesti Északi összekötő vasúti híd építésénél dolgozott. 1881-ben a hídépítési osztály vezetésével bízták meg a minisztériumban. Vezetése alatt épült meg a pozsonyi és az esztergomi Duna-híd, a tiszaújlaki Tisza-híd, egy Vág- és egy Maros-híd. Később az ún. Duna-hídépítési Osztály munkájaként a Ferenc József- és az Erzsébet híd tervezésében, építésében vett részt. Beosztott kiváló kollégái, Gállik és Beke végezték a tervezés és az építésfelügyelet zömét. Ez az osztály az egyik legtermékenyebb hídépítési korszak „motorja" volt, amelyben építészek, műszaki adminisztrátorok és más kisegítők is foglalatoskodtak.

Czekelius Aurél kiváló gyakorlati érzékkel, nagy munkabírással irányította a hídépítéseket. 1888-tól kidolgozták azokat a szabványterveket, amelyeket 10 m nyílásig az államépítészeti hivatalok a helyszínre adaptálva használtak. A megnövekedett terhelést adó útigépek (lokomobilok és gőzkazánok) szaporodása miatt megemelt teherbírású fa-, kő-, tégla-, majd később vasbeton hidakat terveztek.

Czekelius 1905-ben ment nyugdíjba. Még ma is akad szép számban olyan híd, amely a keze munkáját őrzi. A mérnöki gyakorlat és elmélet kiválóságát tiszteljük benne emlékezetünkkel.

A budapesti régi Erzsébet híd tervezésében Gállik István is részt vett.

GÁLLIK ISTVÁN

1866—1945

1866. március 2-án Budapesten született, s 1945. április 11-én halt meg. Szegény család gyermeke volt, de a képességét látva egyik rokona vállalta a taníttatását. Eredeti neve Dömötör volt, de az örökbe fogadó rokon nevét hálából felvette, s Gállik lett a vezetékneve.

A műegyetemet 1888-ban végezte el, majd két évig Kherndl professzor tanársegédje lett. 1892-től a Földművelődésügyi, később a Kereskedelemügyi Minisztérium alkalmazta. 1918—25 között a hídosztály vezetője volt. Gyakorlati mérnöki munkáját a minisztérium Duna-hídépítési Osztályán végezte, s így részt vett a Fővám téri (Ferenc József-), az Eskü téri (Erzsébet) híd tervezésében, építésében. Ugyancsak részese volt a Lánchíd és a Margit híd felújításának, szélesítésének.

Fő elméleti munkásságát a szilárdságtan, az alakváltozás és az anyagvizsgálat terén végezte. Az Acélbizottságban számos tudományos kutatóvizsgálattal a nagyszilárdságú acél, a korszerű hegesztés, a szegecselés elméletét és gyakorlatát segítette. Nagyon jól ismerték külföldön is, mert számos publikációját a Magyar Anyagvizsgálók Egyesületében fejtette ki. Több nemzetközi kongresszuson a magyar delegáció tagja, vezetője volt. Saját szakmai érdeklődése szorosan összefüggött a Duna-hídépítési Osztály nagy munkájával, s tagja volt annak a neves kollektívának, amely a múlt század végén és e század elején sorra építette fel a Duna-hidakat.

1925-ben ment nyugdíjba, de szakértőként tovább dolgozott. 50 éves mérnöki jubileuma alkalmából a műegyetem díszdoktorrá fogadta.

Beke József készítette elő a Széchenyi-Lánchíd átépítését 1908—1914 között

BEKE JÓZSEF

1867—1940

1867-ben született kereskedő családból, nagybátyja, Beke Manó, a híres matematikus volt. 1940. május 15-én halt meg Budapesten. A budapesti műegyetemet 1889-ben végezte el kitűnő eredménnyel. Különösen a matematikát kedvelte. 1890—92-ben tanársegéd volt — többek között Kherndl Antalnál. 1892-ben a Kereskedelemügyi (Közlekedési) Minisztérium Szerkesztési osztályához, majd a Duna-hídépítési Osztályhoz került. Itt a kollégájával, Gállik Istvánnal minden időkre emlékezetes úttörő munkát végzett a Ferenc József híd tervezésében. Később a budapesti Lánchíd átépítésének előkészületeiben munkálkodott (1908—1914-ben). Más hidak tervezésében is részt vett, így a csongrádi közúti-vasúti, a zentai Tisza-hidaknál, a győri Kis-Duna-hídnál stb. 1904-ben ő dolgozta ki a később hatályos hídszabályzatot, s az ő munkája az államépítészeti hivatalokra vonatkozó műszaki utasítás.

1903-ban tanulmányútra küldték külföldre a vasbetonépítés magyarországi elterjesztése végett. 1906-ban jelent meg a **Vasbetétes betonszerkezetek** című könyv, amelyet Richter Károllyal, tanulmányúti társával közösen írt meg. Ez volt az első hazai vasbeton szakkönyv, amelyben Beke a vasbetonszerkezetek számításáról írt. Nagy sikere volt a könyvnek, amelyhez sok szakmai híresség gratulált. Számos egyéb megoldással is foglalkozott, így a láncokban keletkező feszültséggel, a folyási határ jobb kihasználásával — az anyagtakarékosság végett. Ezek az értekezések Németországban és Amerikában is megjelentek a szaklapokban.

A rendkívül jól felkészült, gyakorlati és elméleti készséggel rendelkező szakembert 1922-ben, 55 évesen nyugdíjazták. Nagyértékű tervező munkáját azonban haláláig folytatta.

KÖZUTAINK JÖVŐJE.

ÍRTA ÉS A MAGYAR MÉRNÖK- ÉS ÉPÍTÉSZ-EGYLETNEK
ÉS A MAGYAR KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁGNAK
1923. ÉVI MÁJUS HÓ 16-ÁN TARTOTT EGYÜTTES ÜLÉSÉN
KIVONATOSAN ELŐADTA

BUDAY BÉLA
HELYETTES ÁLLAMTITKÁR.

Különlenyomat A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye 1923. évi 21—22. számából.

BUDAPEST, 1923.
A MAGYAR MÉRNÖK- ÉS ÉPÍTÉSZ-EGYLET KIADÁSA.

Lsa 232

MÉRNÖKI RENDTARTÁS

A MÉRNÖKI RENDTARTÁSRÓL SZÓLÓ

1923. ÉVI XVII. TÖRVÉNYCIKK,

AZ ENNEK VÉGREHAJTÁSÁRA VONATKOZÓ RENDELETEK,

TOVÁBBÁ

A TÖRVÉNY MÓDOSÍTÁSÁRÓL ÉS KIEGÉSZÍTÉSÉRŐL SZÓLÓ

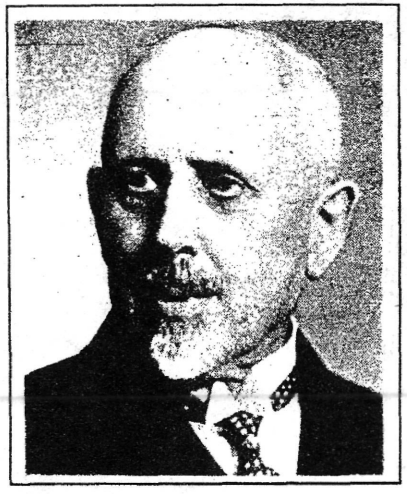
2.750/1944. M. E. SZÁMÚ RENDELET

ÉS EZ UTÓBBI VÉGREHAJTÁSÁRA VONATKOZÓ RENDELET

Kereskedelmi és Postaügyi Minisztérium Könyvtár

Buday Béla főbb művei

KIADJA A MÉRNÖKI KAMARA
BUDAPEST



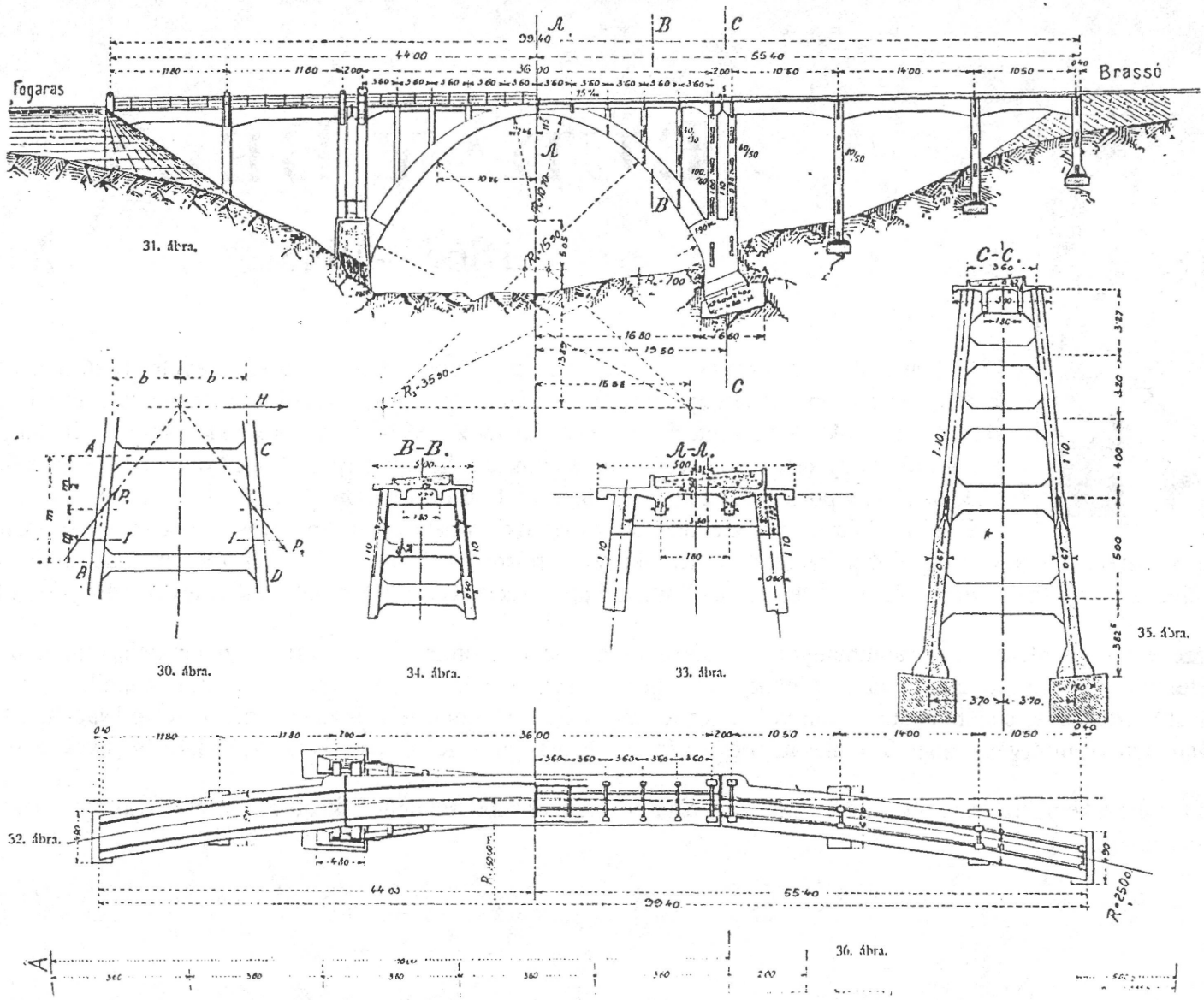
BUDAY BÉLA

1865—1941

1865-ben született Pécsett, s 1941-ben halt meg Budapesten. Mérnöki oklevelét 1886-ban a Kir. József Műegyetemen szerezte, ahol tanársegéd lett. Ezután államépítészeti hivatali munkát végzett, ahol jó tapasztalatokat nyert későbbi, a munkát javító intézkedési javaslataihoz. 1893-ban a Kereskedelemügyi (Közlekedési) Minisztériumban a hídosztály referense, később az állami utak fenntartásával foglalkozó osztály vezetője, majd az államúti szakosztály csoportfőnöke lett. 1926-ban mint címzetes államtitkár-helyettes vonult nyugalomba. Nyugállományában a minisztérium megbízásából mérnöki vonatkozású törvények, rendeletek előkészítésével foglalkozott. A Mérnöki Kamara megalakulásával egyidőben született a mérnöki rendtartásról szóló 1923. évi VIII. törvénycikk, amelyet Buday Béla állított össze, s ez fő műve is volt. Elnöke volt a Magyar Mérnök- és Építész-Egyletnek, továbbá a Mérnöki Kamara választottjaként felsőházi tag is volt.

Munkássága közel esett a gyakorlathoz. Tanulmányaiban elsősorban a modern útépítést, a korszerű útfenntartást szorgalmazta. Ez utóbbinál már 1926-ban sürgette, hogy az útmesterek szolgálati gépkocsival végezzék az útbejárások egy részét — egyrészt az útállapot érzékelése végett, másrészt a hatékonyabb intézkedés céljából. Tudatában volt a gépjárműforgalom jövendő fejlődésének, ezért az első Magyar Útügyi Kongresszuson 1928-ban szorgalmazta az úttörvény megreformálását, hogy az építési és igazgatási feladatokat korszerűbb körülmények között lehessen ellátni.

Buday Bélában azt a szakembert tiszteljük, aki a korát meghaladó ösztönzésekkel segítette a közutak ügyét. Javaslatai csak halála után, mai korunkban valósultak meg.



A Zielinski tervezőiroda által tervezett viadukt vázlatrajza.
A vasúti híd Brassó és Fogaras között 1908-ban épült.

ZIELINSKI SZILÁRD

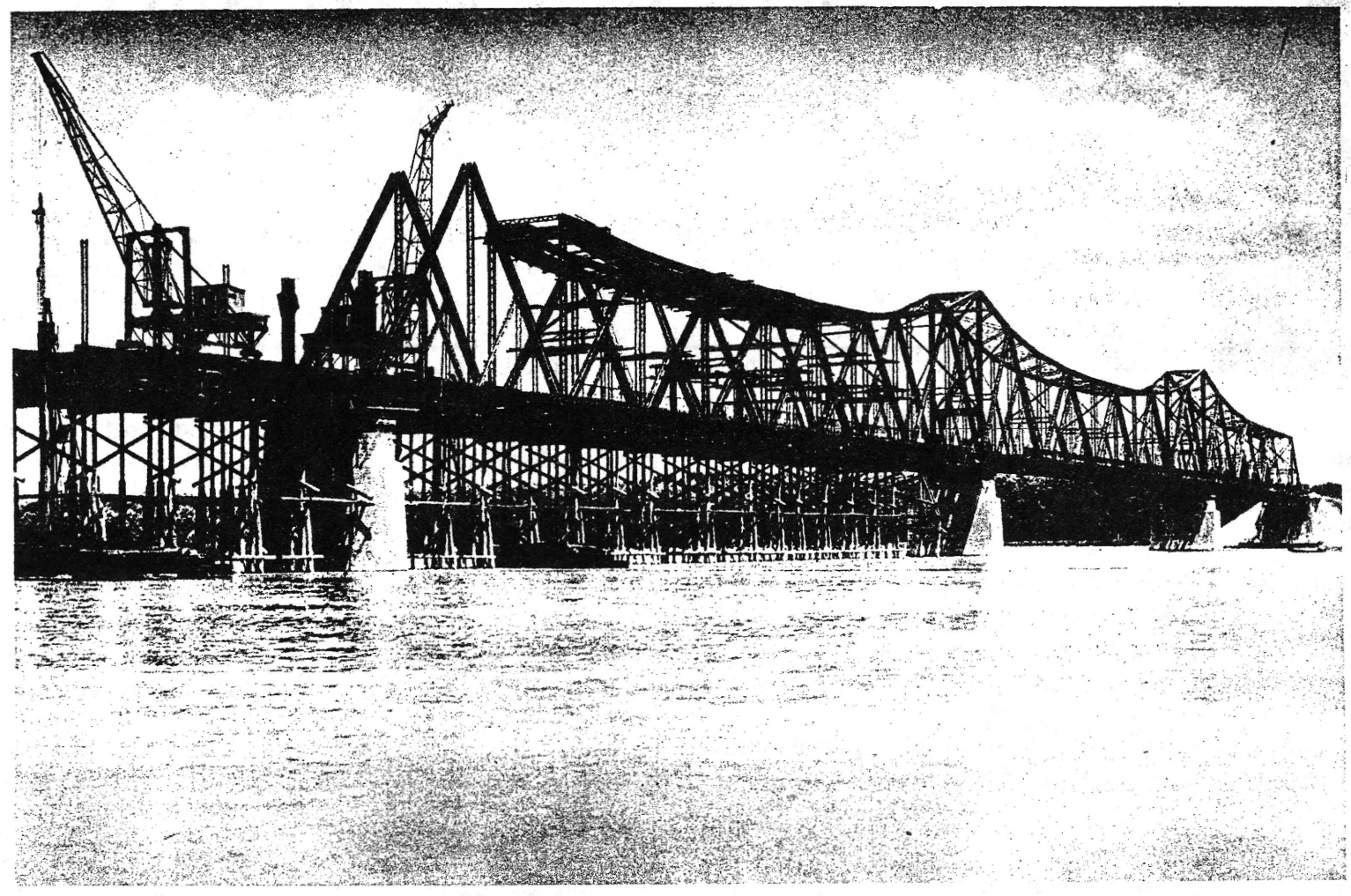
1860—1924

1860-ban született Budapesten, s 1924. április 24-én halt meg ugyanott. Egyike volt azon mérnökeinknek, akik a mérnöki gyakorlatot és elméletet egyaránt művelték. 1884-ben Budapesten szerzett mérnöki oklevelet, majd két évre állami ösztöndíjjal Angliába, Franciaországba és Németországba ment tanulmányútra. Hazatérve az út-vasútépítés tanszéken lett tanársegéd — Kisfaludy Lipthay Sándor professzor mellett. 1889-ben önálló tervező-irodát nyitott. 1906-tól az út- és vasútépítés tanszéken Lipthay Sándor utóda lett a műegyetemen.

1902-ben Párizsban találkozott Hennebique mérnökkel, akinek a szabadalmát Budapestre hozta, s tervezőirodáját a vasbetonépítésre állította. 1918-ban az Országos Középítészeti Tanács elnöke, 1921-től a Fővárosi Közmunkák Tanácsának elnöke. 1923-ban a megalakuló Mérnöki Kamarának is első elnöke, közben a budapesti kereskedelmi és ipari kikötő (Szabadkikötő) munkálatainak kormánybiztosi tisztét is ellátta 1921-től haláláig.

Mérnöki irodája úttörő munkát végzett a vasbetonépítés meghonosításában. A korábban már alkalmazott vasalt betonok helyett (Wünsch-féle építmények) valódi, méretezett szerkezeteket alkalmaztak. Egyik leghíresebb munkájuk a brassó—fogarasi vasúton a Sinka-völgyi viadukt, amely kétnyílású ívhíd, 60 m nyílással — 1908-ban. Számos közúti és vasúti hidat, épületszerkezetet, víztornyot, zsilipet stb. építettek az iroda tervei szerint, s ebben Zielinski is tevékenyen részt vett. A Lánchíd átépítésénél a hídfők megerősítési kérdésének megoldásában kulcsszerepet játszott.

Zielinski rendkívül sokoldalúan tájékozott, jómodorú és jó műszaki-gazdasági érzékkel rendelkező személy volt. Ő volt az első műszaki doktor, aki 1904-ben a budapesti pályaudvarok föld alá helyezéséről szóló disszertációval nyerte el ezt a címet. Zielinski Szilárdot a legkiválóbb mérnökeink között tartjuk számon.



A dunaföldvári Duna-híd építése 1929-ben. Tervezte: Kossalka János.

KOSSALKA JÁNOS

1872—1944

1872. március 19-én született Vajdahunyadon, 1944-ben halt meg Hatvanban. Az alap- és középiskoláit, valamint a budapesti műegyetemet végig kitűnő eredménnyel végezte. 1893-ban Kherndl Aladár magához vette tanársegédnek, s három esztendőt töltött el ott. Ezután 1896—98-ban állami ösztöndíjjal külföldön járt. Fél évig nehéz fizikai munkát végzett egy német hídszerkezeti gyárban, hogy gyakorlati tapasztalatokat szerezzen. Majd rövid otthoni munka után újabb utak következtek Franciaországba és Angliába, később Kanadába és az Amerikai Egyesült Államokba. 1903-ban műegyetemi doktori címet kapott. 1906-tól egyetemi tanár a hídépítés tanszéken. 1916-ban — Kherndl halála után — elnyeri az ő tanszékének vezetését, később dékán is lett. Legalapvetőbb munkája a **Tartók sztatikája** (1920), ezért a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet aranyérmét kapta. Az Egyletnek 1927—36 között az elnöke. Tervpályázaton nyert a makói Maros-híd, a dunaföldvári Duna-híd terveiért, s megosztva Mihailich Győzővel az óbudai Árpád híd tervéért. Elnyerte a Boráros téri híd tervpályázatát is, de nem az szerint épült meg. A dunaföldvári híd viszont az ő elképzelése szerint valósult meg 1928—30-ban.

Kossalka nemzetközileg is szaktekintély volt, így pl. az Aranyszarv-öböl-híd pályázatán zsűritag volt. Egyike volt legjobb műszaki pedagógusainknak. Előadásaira a leggondosabban készült, a vizsgákon türelmes volt. A szegény egyetemi hallgatók támogató szószólójának ismerték. Kiváló rendszerező és elemző képességgel bírt. Talán Kherndl professzortól vette azt a képességet, hogy a legbonyolultabb törvényszerűségeket is egyszerű módon, érthetően adta elő. Ő nem volt olyan szerény ember, mint Kherndl, mert a dilettantizmust, a korrupciót és a pontatlanságot nem tudta szótlanul elviselni. Ebből voltak ellentétei a pályája során.

Munkatársai kiváló embernek ismerték és tisztelték. 1944-ben a hatvani MÁV-állomás bombázásakor halt meg úgy, hogy egy szilánkot sem találtak a testéből. Emlékét hidak, publikációk és a mérnöktársadalom őrzi.

814/köl
Lny 1183
M. KIR. ÁLLAMÉPÍTÉSZETI HIVATAL · SZÉKESFEHÉRVÁR

IRÁNYELVEK

A FŐKÖZLEKEDÉSI UTAK TERVEZÉSÉRE ÉS KIÉPÍTÉSÉRE

Benke István legfontosabb műve

KIADTA A M. KIR. KERESKEDELEM- ÉS KÖZLEKEDÉSÜGYI MINISZTER 23.000/1938. SZ. RENDELETÉVEL

1938

KIRÁLYI MAGYAR EGYETEMI NYOMDA, BUDAPEST

BENKE ISTVÁN

1881—1954

1881. május 31-én született Kunszentmiklóson, s 1954. június 4-én halt meg Budapesten. Mérnöki oklevelét 1903-ban szerezte Budapesten. Az első világháború előtt a nagybecskereki államépítészeti hivatalnál szolgált, majd katonaként orosz fogságba esett. Hazatérve a hosszúhetényi kőbányához rendelték ki ideiglenesen, később a Kereskedelemügyi Minisztériumban a modern útépítés és igazgatás megvalósításán dolgozott csoportvezetőként, majd mint szakosztályvezető. 1930-ban Washingtonban ő képviselte hazánkat a Nemzetközi Útügyi Kongresszuson, 1934-ben pedig a müncheni kongresszuson aratott sikert előadásával. Nevéhez kapcsolódik: a főközlekedési úthálózat meghatározása 1934-ben, s az erre vonatkozó tervezési irányelvek, a közutak egységes jelzésrendszerének kialakítása, a külföldi szaklapok szemelvényeit adó Útügyi Lapszemle megalapítása, az útesztétika hazai értelmezése, bevezetése, a transzkontinentális London—Isztambul közötti útvonal magyar szakaszának kiépítése, a főúthálózat korszerű kiépítése — többnyire betonburkolattal, a hazai kőbányák fejlesztése stb. Mindezt úgy hajthatta végre, hogy a legkiválóbb szakembereket vette maga mellé, akik egy-egy szakirány legjobb ismerői voltak.

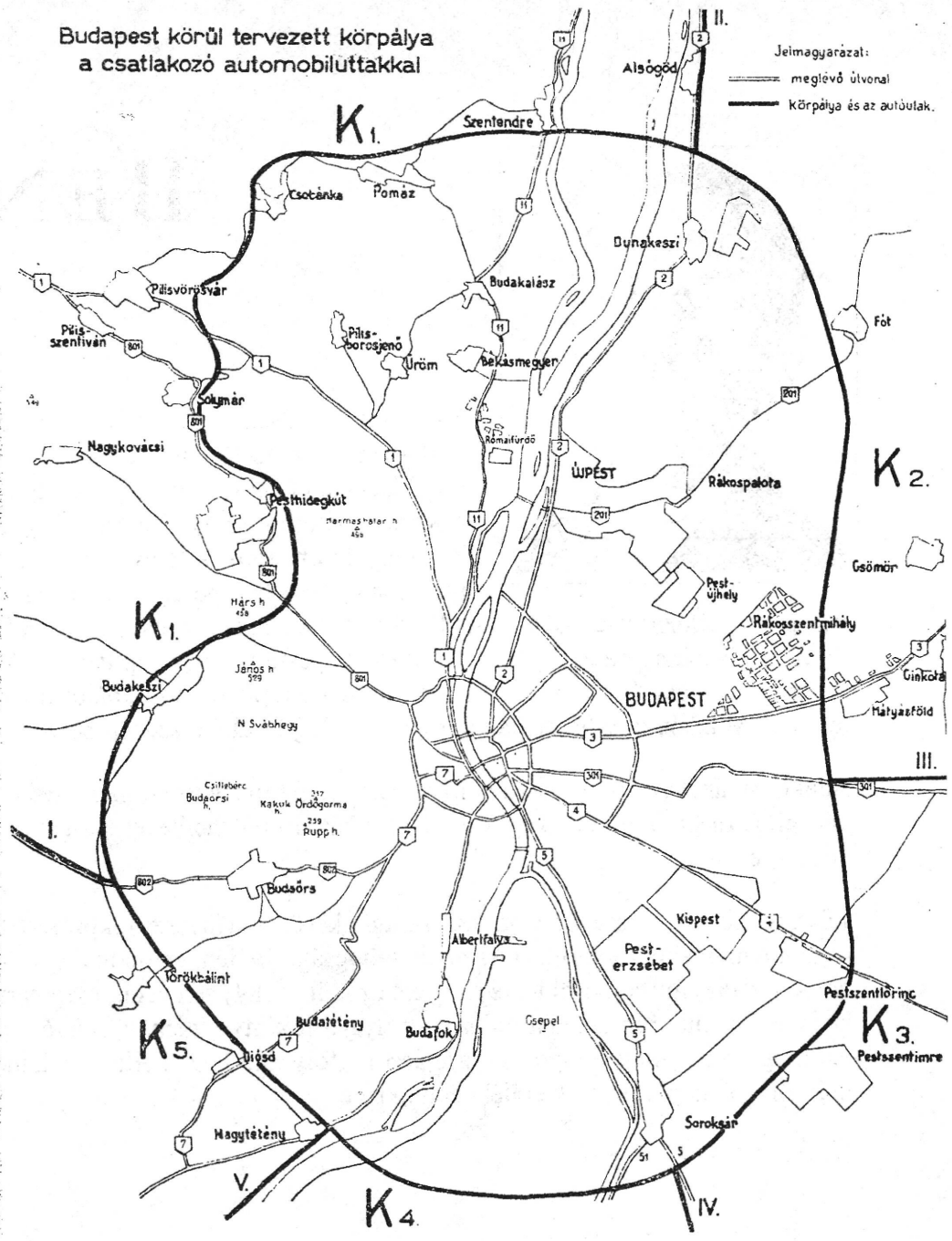
Benke Istvánt kiváló képességén kívül nagy fegyelmezettség, mérhetetlen szorgalom és szerénység jellemezte. Beosztottaitól hasonló készségeket várt el. Ő maga még a hétvégeken is az építési munkahelyeket látogatta — családi "kirándulásként". Kevés szabadidejében idegen nyelvi tudását bővítette.

Jelleme őszinte, humánus volt, a társaságot kerülte. Művészi fokon festett, s ahogy pályatársai mondták: ő fogalmazott és írt a legszebb magyarsággal a műszakiak között. Hosszú orosz fogsága idején, embertelen körülmények között, Vlagyivosztokig vitte a sorsa, ott szabadult. Egy csodálatos irodalmi műben örökítette meg ezt az időt, amelyben végig megmaradt emberségében. A halálára írt nekrológban Enyedy István azt írja róla, hogy belőle minden lehetett volna — pályáját tekintve mérnök, művész egyaránt, előmenetelében akár miniszter, de szerénysége és a környezete ezt meggátolta, még a jogos nyugdíjáért is „folyamodnia" kellett. A Laborfalvy Róza családjával rokon (laborfalvi) Benke Istvánt a legkiválóbb mérnökeink között tartjuk emlékezetünkben.

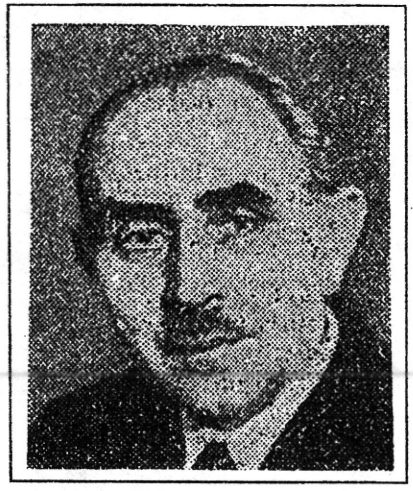
AUTOMOBIL-PÁLYÁK
műszaki követelményei és a magyar gépjárómű-pályák kialakításának programmja

Irta:
Dr. vitéz VÁSÁRHELYI BOLDIZSÁR

BUDAPEST, 1942.
KIADJA: A MAGYAR KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI TÁRSASÁG.



Vásárhelyi Boldizsár autóút-tervezete 1942-ben



VÁSÁRHELYI BOLDIZSÁR

1899—1963

1899-ben született Csombord községben, Erdélyben, s 1963. augusztus 7-én halt meg Budapesten. A középiskolát Nagyenyeden végezte. 1922-ben szerzett mérnöki diplomát Budapesten, s 1923-tól 1933-ig tanársegéd volt Zelovich Kornél professzor mellett. 1935-től a Kereskedelem- és Közlekedésügyi Minisztériumban teljesített szolgálatot. 1928-ban mérnök-közgazdász doktori címet szerzett, 1942-ben pedig műszaki doktor lett. 1945-ben az Út-, Vasútépítés és Közlekedési Tanszék vezetőjévé nevezték ki, ahol haláláig működött. Több ízben a Mérnöki Kar dékánja is volt.

Minisztériumi működése során tagja volt annak a jeles irányító gárdának, amely a modern útépítést meghonosította Magyarországon. Felügyelte a 8. sz. főút építését 1936-ban. Részt vett a 15 éves útépítési terv előkészítésében 1937-ben. Szervező titkára volt a II. Magyar Útügyi Kongresszusnak és az 1937. évi osztrák—magyar kongresszusnak. 1942-ben elkészítette Magyarország és Budapest gyorsforgalmi útjainak tervezetét. Részt vett a Ferihegyi repülőtéri út megvalósításában. A háború után forgalomszámlálásokat és elemzéseket irányított a budapesti gyorsvasúthálózat és a közúthálózat kialakítása érdekében. Megvetette az alapját a műegyetemi aszfaltlaboratóriumnak. Számos neves személy kandidátusi értekezésénél volt opponens, továbbá közlekedési szakértőként is dolgozott. 1934-től részt vett a nemzetközi útügyi kongresszusokon (Berlin, Hága, Isztambul).

Főbb művei: **Útépítéstan**, **Vasúti felépítmény**, **Közlekedésügy**. Utóbbi jelentős elismerést váltott ki. Sok magas kitüntetés birtokosa volt. Részt vett a Magyar Tudományos Akadémia közlekedés-tárgyú bizottságaiban, mint elnök vagy elnökhelyettes. Vezetőségi tagja volt a Közlekedéstudományi Egyesületnek, főszerkesztője a Mélyépítéstudományi Szemlének. Rendkívül sokoldalúan tájékozott és nagy munkabírású személy volt, aki a legkeményebb politikai körülmények között is állni tudta a helyét. Csak a betegség ásta alá munkásságát. Tanítványai, pályatársai a talpig becsületes, kiváló jellemű, segítőkész tudóst és barátot tisztelték benne. Életműve őrzi emlékét mindenkor.

Összeállította: **TÓTH LÁSZLÓ**
Közúti Szakgyűjtemény
Kiskőrös

Kiadja az Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság 1995.

Gondozta: PMS Mérnöki Társaság • Jámbor nyomdaipari vállalkozó 12/95 • Készült: 400 példányban, 4 A/5 ív terjedelemben