HIDAK

KOMÁROM-ESZTERGOM MEGYÉBEN



Megjelent Esztergomban, a 42. Hídmérnöki Konferencia alkalmából 2001-ben.

LAPZÁRTA UTÁN...

A Mária-Valéria híd 518 méter hosszú szerkezete a XIX. századvégi építészet külső megtartásával, az eredetihez hasonló formában épül újjá, az európai közösség támogatásával, a szlovák és a magyar állam beruházásában.

A kivitelezési munkák 2000. október 17-én kezdődtek és várhatóan 2001. szeptember 30-án fejeződnek be. A három középső nyílás (102-119-102 m) acélszerkezetét a kivitelező nyílásonként egy darabban, több egymáshoz kötött úszóegység segítségével emeli a helyére.

A borító címlapján bemutatott első nyílás acélszerkezetének beemelése 2001. május 31-én történt. A Duna két partján a párkányi és az esztergomi polgárok könnyekkel küszködve, a fiatalság élénk, a közös jövőt sejtő figyelemmel követte, amint a 450 tonnát meghaladó egység – a számítógép vezérelte sajtórendszer segítségével – a helyére került.

HIDAK

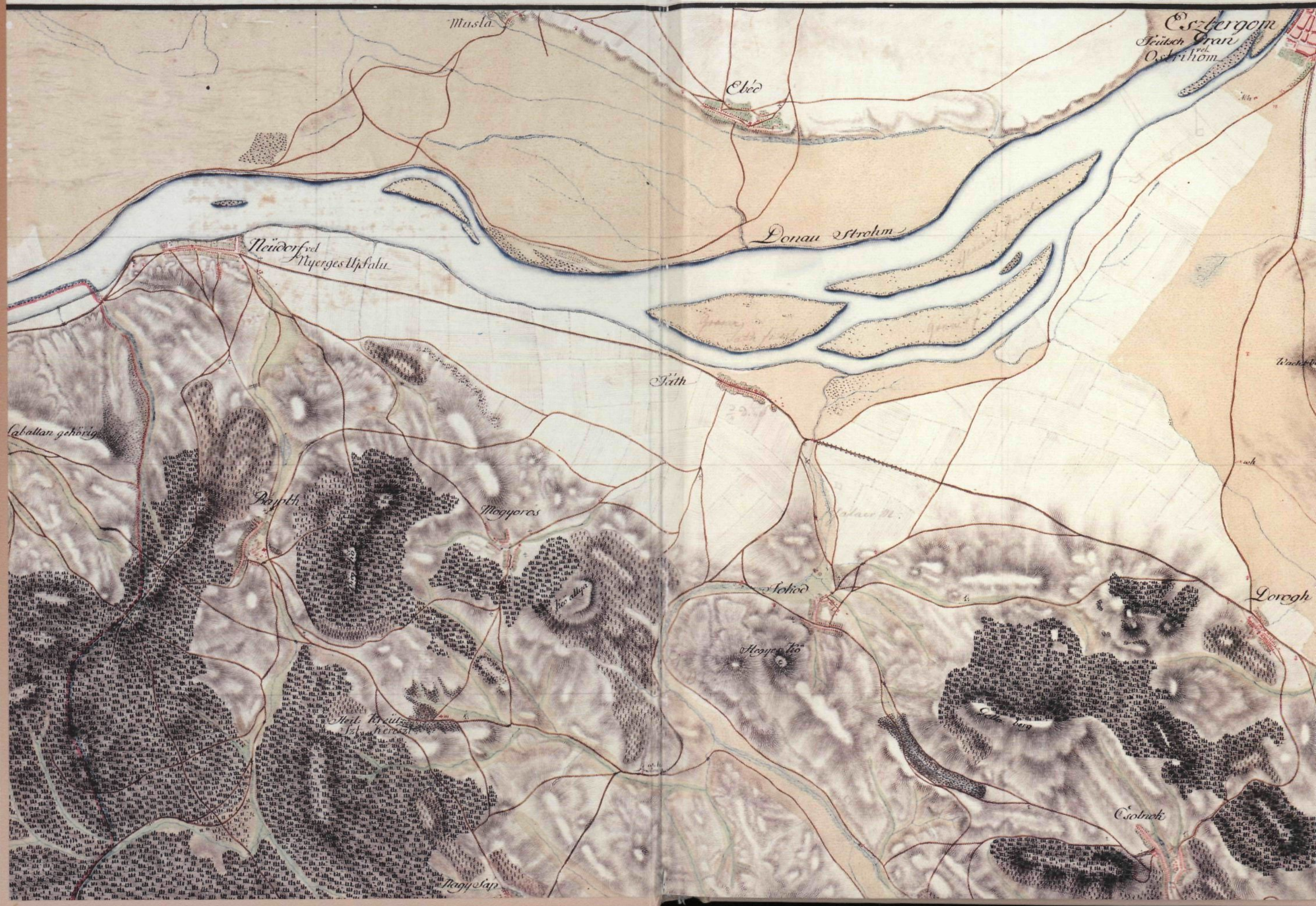
KOMÁROM-ESZTERGOM MEGYÉBEN



Megjelent Esztergomban, a 42. Hídmérnöki Konferencia alkalmából 2001-ben.

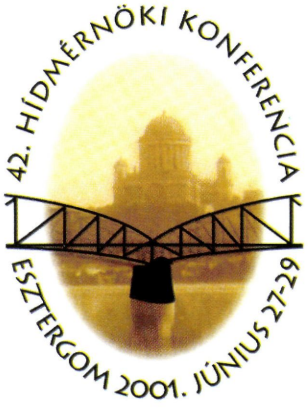
Theil des Graner Comitat.

Maas Stab von einer ordinairen halben Meile, oder 5000. Schrit



HIDAK

Komárom-Esztergom megyében



2001.

Felelős kiadó:
Dobosi Tivadar
a Komárom-Esztergom Megyei Állami Közútkezelő Közhasznú Társaság ügyvezető igazgatója

Írták:

Kerényi Enikő **Szabó László** **Teveszné Albu Zsuzsa**
dr. Tóth Ernő

Szerkesztette:
dr. Tóth Ernő

Lektorálta:
dr. Träger Herbert

ISBN 963 00 6952 0

Hídrajzok:
Hargitai Jenő

Készült:
az Állami Közúti Műszaki és Információ Közhasznú Társaság támogatásával

Nyomdai előkészítés:
KEM-Bridge Net
www.kembridge.hu
Kertész Csaba

Nyomdai munkák:
Komáromi Nyomda és Kiadó Kft.

A borítón:
az esztergomi Mária Valéria híd újjáépítése (Borzsák Péter felvétele)
a kecskédi vasbeton ívhíd (dr. Imre Lajos felvétele)
a komáromi Erzsébet híd (dr. Domanovszky Sándor felvétele)

A borító belső oldalán az I. katonai felmérés térkép szelvényei
a Hadtörténeti Intézet és Múzeum (dr. Jankó Annamária) engedélyével és segítségével
kerültek a könyvbe.

TARTALOMJEGYZÉK

Köszöntő *(Dobosi Tivadar)* 4
Bevezető *(dr. Tóth Ernő)* 5
Földrajzi adottságok *(dr. Tóth Ernő)* 6
Komárom és Esztergom megyék úthálózatok alakulása *(dr. Tóth Ernő)* 9
Korai hídtörténelem *(dr. Tóth Ernő)* 17
Fahidak *(dr. Tóth Ernő)* 21
Boltozatok *(dr. Tóth Ernő)* 26
Vas- és acélhidak *(dr. Tóth Ernő)* 32
Vasbetonhidak *(dr. Tóth Ernő)* 38
A hidak újjáépítése *(dr. Tóth Ernő)* 43
Az országos közutak hídjai *(Teveszné Albu Zsuzsa)* 48
Autópálya hidak *(Kerényi Enikő)* 50
Önkormányzatok kezelésében lévő hidak *(dr. Tóth Ernő)* 56
Vasúti hidak *(dr. Tóth Ernő)* 60
A Zielinski iroda hídtervei *(Szabó László)* 64
Hidak a művészetben *(dr. Tóth Ernő)* 67
Hidak nevei *(dr. Tóth Ernő)* 72
Egyedi hídleírások
- Komáromi Erzsébet Duna-híd *(Hargitai Jenő - dr. Tóth Ernő)* 74
- Komáromi felüljáró *(Hargitai Jenő)* 79
- Észak-Komárom és környéke hídjai *(dr. Tóth Ernő)* 82
- Esztergomi Duna-híd *(dr. Tóth Ernő)* 84
- Esztergomi Kis-Duna-híd *(Hargitai Jenő)* 96
- Esztergom néhány többi hídja *(dr. Tóth Ernő)* 98
- Tata hídjai *(Teveszné Albu Zsuzsa)* 100
- Tatabányai felüljáró *(Hargitai Jenő - dr. Tóth Ernő)* 105
- Kecskédi Átalér-híd *(Hargitai Jenő)* 108
- Völgyhíd a dobogókői úton *(Hargitai Jenő - Teveszné Albu Zsuzsa)* 109
- Kisbéri felüljáró a 81. sz. főúton *(Hargitai Jenő)* 111
- Zsidódi híd a 11. sz. főúton *(Hargitai Jenő)* 112
- Ácsi Concó-híd *(Hargitai Jenő)* 114
- Hargitai Jenő egyedi hídleírásainak jegyzéke 116

Kronológia *(dr. Tóth Ernő)* 118
Tervezők, kivitelezők *(dr. Tóth Ernő)* 120
Mellékletek
- Térképek 123
- Nyilvántartások 126
- Törzskönyvek, hídlapok 127
- Tervek 130
- Iratok 136
- A Nyitrai Levéltár kincsei 137
- dr. Gáll Imre kutatási anyagai 138
- Az országos közutak hídjai 139
- A hídmérnöki konferenciák jegyzéke 141

Kiegészítő irodalom *(dr. Tóth Ernő)* 142
Összefoglalás *(dr. Tóth Ernő)* 146
- Zusammenfassung *(dr. Träger Herbert)* 148
- Summary *(dr. Gáspár László)* 150

A konferencia támogatói 152

KÖSZÖNTŐ

Tisztelettel köszöntöm a Kedves Olvasót a Komárom-Esztergom Megyei Állami Közútkezelő Kht. nevében abból az alkalomból, hogy kezében tartja az ország legkisebb, de egyik legszebb megyéjének hídjairól készített kiadványt, immár a kilencediket.

Komárom-Esztergom megye két részmegyéből alkotott területi egység, gazdag történelmi múlttal, csodálatos természeti és igen vonzó gazdasági, infrastrukturális lehetőségekkel. A Pilis, a Vértes és a Gerecse, valamint a Bakony-alja - kiegészülve a Kisalföld "bársonyosi bájával" - vonzó lehetőség a túrizmust és a természetet kedvelőknek, de a gazdasági befektetők számára is igen vonzó lehetőségeket kínál.

Esztergom város ezeréves történelme, Komárom római kori értékei, Tata tóparti szépsége, Tatabánya, Oroszlány dinamikus fejlődése, Kisbér és térsége turizmusra, szőlőművelésre, borkultúrára épülő stratégiája jó ajánlás az "ország bölcsőjének" is nevezett szép megye látogatóinak.

A megye északi peremén húzódó Duna a két Komáromot összekötő és az újjáépítés alatt álló Esztergom-Párkány közötti hidakkal segíti a szlovákiai térséggel a gazdasági közlekedési és kulturális kapcsolatokat. A Vág-Duna-Ipoly Eurorégió részeként az Európai Unió szándékaival összehangolt fejlesztések indultak meg a folyam mindkét partján.

A magyar millennium ünnepszakában az első magyar keresztény egyházmegye megalakulásának ezredik évfordulóján két kiemelkedő rendezvénnyel tisztelt meg bennünket a hídmérnöki társadalom; "Utak és hidak a Dunán" címmel Esztergom is helyt ad VIII. Nemzetközi Útügyi Konferenciának, bemutatva a Mária Valéria híd újjáépítését és az újjáépítés tiszteletére írt Psalmus Pontis zeneművet, egyben otthont ad az 42. Országos Hídmérnöki Konferenciának is.

Megköszönve Dr. Tóth Ernő tanítómnak, barátomnak, közös ügyeink jobbítását szolgáló, a megye hídtörténetét feltáró gondos szerkesztői munkáját, Kertész László és Kerékgyártó Attila szorgalmas közreműködését, bízom abban, hogy a konferenciára ellátogatók nem csak a megye hídjait ismerik meg, hanem megszeretik e páratlan fekvésű ősi várost, ízelítőt kapnak gazdag történelmi, egyháztörténeti építészeti értékeiből is.

Múltunk kincseit, jelenünk értékeit megőrizve és megújítva, új Duna-hidakról álmodunk Komárom térségében és Esztergomtól nyugatra. Valóra váltandó álmaink dinamizmust adhatnak az interrégiónak, segíthetik a szlovákiai és a magyarországi "ölelkező térségek" együttes léptékváltását, nemzeti értékeinkre alapozott közös európai uniós jövőnket. A Mária Valéria híd újjáépítése a két szomszéd város, a kistérségek urbánus kapcsolatát segítő "sebgyógyító" munka, "érdemes ékszere" a hidas szakmának. Kölcsey Ferenc 1826-ban írt esszéjének sorai e műremek újjáépítésére is igazak:

„Szedjétek össze a romokat, s
Tegyetek belőle mély alapot
Jövendő nagyságnak
Csináljátok a békesség műveit temérdekké."

Tatabánya , 2001. júniusában.

Dobosi Tivadar

BEVEZETŐ

Örömmel fogtam neki a Komárom-Esztergom megyei hídtörténet - immár a kilencedik kötet - írásába, szerkesztésébe, azért is, mert a Dunántúlon eddig csak a Győr-Moson-Sopron megyei könyv készült el, s azért is, mert pályám kezdetén első munkáim között volt a tatabányai és a komáromi felüljárók műszaki ellenőrzésében való közreműködés.

Első ízben próbálkoztam Dobosi Tivadar ösztönzésére a megye mai területén túli, történelmi megyék területén volt hidakról is szólni. Nehéz feladat volt az anyaggyűjtés, nemcsak a Dunától északra fekvő területek korai hídtörténetét felderíteni, hanem a Komárom megyeieké is, mivel a levéltári anyagok a Nyitrai levéltárban, részben feldolgozatlanul találhatóak. A rendelkezésre álló rövid időben sok segítséget kaptam minden levéltárban, múzeumban, így sikerült olyan sok anyagot találni, hogy gondot okozott a szelektálás, s kényszerűen több értékes, érdekes adat, illusztráció kimaradt a könyvből.

Ez a könyv is minden érdeklődő számára áttekintést adó kíván lenni, s egyben gazdagon illusztrált is, megadva a forrásokat, ezzel megkönnyítve a további kutatást.

A mai megye hídjai közül a Duna-hidak kiemelkedő jelentőségűek, történetük - hála a levéltári forrásoknak - elég jól ismert. Segítséget jelentett, hogy módom volt korábban a komáromi Erzsébet híd centenáriumára és az esztergomi Duna-híd építése ügyében aláírt kormányfői egyezményre hídismertetőt szerkeszteni. Különös öröm, hogy 56 év után végre megindult az esztergomi szomorú sorsú híd újjáépítése.

A Duna-hidak mellett említést érdemel, hogy már a 2. században a rómaiak olyan hidakat építettek, melyek egyes részei a 17-18. században is láthatóak voltak, Esztergomban pedig írásos emlékek szólnak már a 13. századból a várkapuk hídjairól. A török hódoltság alatt hajóhidak épültek Esztergomban (1585) és Komáromban, s valószínűleg hazánk legidősebb boltozata a mai 11. sz. főút alatt áll, legalább 400 éve. Nevezetes a megye több boltozata, így Fellner Jakab hídjai Tatán (1755, 1770), s hosszan sorolhatnám a Garam fa-, majd vasbetonhídjait, a korai és ma is álló kisebb vasbetonhidakat, az M1 autópálya jellegzetes alul- és felüljáróit. Remélem, hogy minderről az érdeklődő olvasó sok újdonságot is olvas majd a könyvben.

E könyv írásában jó kiindulást adott a megye úttörténete (Karoliny Márton műve), dr. Gáll Imre megyei kutatása, forrásmű értékű könyve és Hargitai Jenő 25 éven keresztül készített hídleírásai, hídrajzai.

A források rendelkezésre bocsátásáért köszönetem fejezem ki a Nyitrai (Ivanka pri Nitra), a Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat (Esztergom), a Magyar Országos Levéltár, Komárom Városi, a Primási és Tatabánya Városi Levéltár vezetőinek, munkatársainak. Sok értékes anyagot kaptam a Balassa Bálint Múzeum (Esztergom) a Hadtörténeti Intézet a Duna Menti Múzeum (Komarno), a Duna Múzeum, a Keresztény Múzeum, a Klapka György Múzeum, a Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény, a Közlekedési Múzeum, a Kuny Domokos Múzeum (Tata) és a Tatabányai Múzeum vezetőinek.

Ezen kívül tervező, kivitelező vállalatok, intézmények is nagyban hozzájárultak munkánkhoz, így a Ganz Acélszerkezet, A Pont-TERV, az Uvaterv, a MÁV Vezérigazgatóság, Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság, képeslapgyűjtők és sokan mások.

Az anyagok összegyűjtésében különösen a Komárom-Esztergom Megyei Állami Közútkezelő Közhasznú Társaság korábbi és mai munkatársai segítettek: Beck Kálmán, Kertész László, Lachner László, Teveszné Albu Zsuzsa. Egyes fejezetek írásában Kerényi Enikő, Szabó László és Teveszné Albu Zsuzsa vett részt. Fényképfelvételeket Borzsák Péter, dr. Domanovszky Sándor, Kertész László és Lachner László készített, a légi felvételek Kapusi Zoltán fotói. Gazdagítja a könyv illusztrációit dr. Imre Lajos több ecsetrajza és Dobroszláv József akvarellje.

Névszerint is említenem kellene sokakat. A könyvben igyekeztem legalább a hivatkozásban a szerzőket megadni, engedtessék meg, hogy csak a határainkon túlról Mácza Mihályt polgármester helyettest (Komárno) emeljem ki, aki első szóra gazdag képanyagot adott át.

Köszönet illeti dr. Träger Herbertet, aki nagy gondossággal lektorálta, tanácsaival segítette munkámat, s Hegyi Kálmánnét is, aki minden eddigi és mostani megyei hídtörténet leírója.

Remélem, hogy akiknek munkáját név szerint nem emeltem ki nem tartanak hálátlannak, az olvasók pedig értékelni fogják erőfeszítéseinket, mellyel igyekszünk felderíteni a magyar hídépítés megannyi érdekes momentumát.

Dr. Tóth Ernő

A MEGYE FÖLDRAJZI ADOTTSÁGAI

Komárom-Esztergom megye mai területe csak egy része az állam-alapításkorinak, s **többször változott a megyék területe, összetartozása is.** [1, 2]. **Az Árpád-korban** e korai alapítású megyék fő jellemzője volt, hogy **nem szakította ketté őket a Duna**, s elsősorban az északi részek vízrajza, településhálózata jelentősen különbözött a maitól [3, 4].

Esztergom vármegye két eltérő jellegű tájból állt: északon a **Kis-Alföldhöz tartozó síkság,** délen pedig a **Dunántúli dombság** csatlakozott, s mindezt keretbe foglalták hegyek, hegyes vonulatok: északon a **Törzsök erdő, a Garam és Ipoly közti hegysor,** délen pedig a **Gerecse** (akkor Rögös) és a **Pilis**.

A **megye vízrajzában** meghatározó a **Duna** és a **Garam**, több kisebb vízfolyás neve az északi és a déli részen is Sár volt. Sárisáp nevében őrzi az Öreg árok (Sár) emlékét [3].

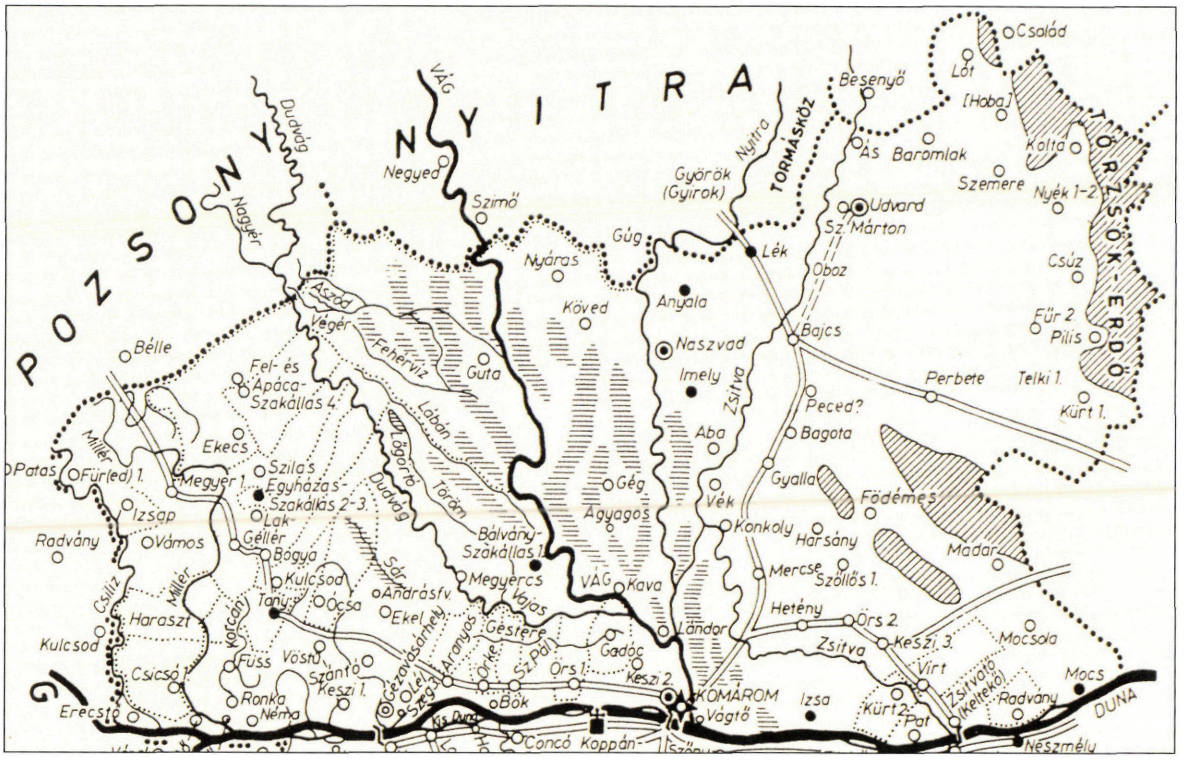
Komárom vármegye ott terült el, ahol északon a **Dunába ömlött a Vág, a Nyitra** és a **Zsitva**, Esztergom vármegye felé a **Törzsök erdő vonulata**, délen a **Gerecse**, a **Vértes** és a **Bakony nyúlványai határolták. Észak és nyugat felé nyitott** volt a vármegye a **Duna és mellékágai** erre folytak, a **Vágköznek hívott szigetcsúcsot** hozva létre. Vágközön a Duna és a mai Vág-Duna közét értették a Csilizközig. Az Árpád-korban a Csallóköz még nem volt szigetjellegű, a **Vág** jobboldali **mellékfolyója a Dudvág volt**. A Vágköz maitól eltérő földrajza mellett a Zsitva mederváltozásai is figyelembeveendők. A megye déli része alapvetően eltért az északitól, itt a magasabban fekvő dombos részekről párhuzamosan folytak a patakok a Dunába [4].

Az Árpád-kori vármegyék földrajzának vázlatos áttekintése azért indokolt, mert a településhálózat, az utak, révek, hidak helye alapvetően ettől függ. Oklevelekből ismerjük a települések neveit és rekonstruálható a főbb utak iránya is.

1543-ban Esztergom török kézre került, s a nemesi közgyűlés bizonyíthatóan csak 1618-tól ülé-



A történelmi Komárom és Esztergom megye mai hegy-, vízrajzi térképe



Az Árpád-kori Komárom vármegye Dunán inneni része, Györffy György rekonstrukciós térképe

sezett Érsekújvárott és csak 1696-ban szerveződött újjá. **A Rákóczi-szabadságharc után 1710-12-ben alakultak újjá a vármegyék, 1785-ben** azonban **II. József összevonta a két vármegyét** és Tatát tette meg ideiglenes székhelynek [2]. Az összevonás II. József halála után (1790.) megszűnt.

1851-ben a Dunán túli részeket (déli) **Esztergom** székhellyel Esztergom vármegyeként, a Duna északi oldalán fekvőket pedig **Komárom székhellyel Komárom vármegyévé szervezték** [2]. Az így kialakított megye 1860-ig működött. Alapvető változást hozott a vármegyék életében **1919. Mind Esztergom, mind Komárom vármegye két részre szakadt**, csak a déli megyerészek maradtak Magyarországon [2]. **1938-ban**, az első bécsi döntés után **újjáalakultak a korábbi** (a Duna két oldalán fekvő) **vármegyék**, úgy, hogy Komárom vármegye területe jelentősen meg is nőtt. A **II. világháború után** az 1937. december 31-i állapotot állították vissza. 1945. augusztusban Esztergomban alakult meg Komárom-Esztergom vármegye Törvényhatósági Bizottsága, 1950-ben pedig megalakult Komárom megye Tatabánya székhellyel [2, 5].

E nagyon vázlatos ismertetés is mutatja, hogy a mai megye területe a történelemben szervesen összefüggött az északi részekkel, a **gyakori változás** pedig **megnehezíti a megye egységes értelmezését**. Megjegyzendő, hogy a rendelkezésre álló források nem teszik lehetővé az úthálózat és a hidak történetének széleskörű áttekintését. Remélhető, hogy azért a mozaikszerű bemutatás is pótol valamit, segít megszüntetni sok-sok fehér foltot. Az ország **legkisebb területű megyéje** (a teljes terület 2,4 %-a) **földrajzilag meglehetősen változatos: a Duna,** a **Pilis** és a **Vértes** és **Bakony** hegység pereme határolja. A megye meghatározó hegysége a Gerecse. A megye délnyugati részén húzódó **Bársonyos-dombság** és a **Vértes-hegység** között húzódik a **Tata-Oroszlányi-medence** [5, 6].

A megye **meghatározó** jelentőségű **vízfolyása** - a megyét 80 km hosszúságban érintő - **Duna**. A Dunába néhány ingadozó vízjárású patak ömlik, a



Komárom környéke az I. katonai felmérésen, X/XV szelvény (Hadtörténeti Intézet és Múzeum)

Bakony-ér, az **Átal-ér, Bikoli-, a Bajóti-, Kenyérmezői-, Únyi-patak,** valamint a **Concó**. Számos további kisvízhozamú ér és patak található a megyében, ezért viszonylag sok, de jellemzően kisnyílású híd található az országos közutakon.

A megye földrajzi adottságai már a **legkorábbi időben is lehetővé tették** nemcsak a helyi, hanem az **átmenő közlekedést is**. A rómaiak alatt a Duna partján haladt a legfontosabb (limes) út, de több más jelentős út is épült. Az **Észak-Dél irányú forgalom csomópontjai** voltak a **dunai átkelőhelyek**. **Komárom** és **Esztergom** közlekedés-földrajzi, hadászati jelentőségük miatt fejlődtek és vonzották a forgalmat. A **terepadottságok** jó lehetőséget adtak **a** Buda-Bécs közötti **forgalom** lebonyolítására közúton, majd vasúton.

Irodalom:

[1] Veresegyházine-Veresegyházi: A régi Magyarország vármegyéi és városai, Régi Magyar Települések Lexikona, 1999.

[2] Komárom-Esztergom megye településtörténeti kalauza (Balogh Kata - Bárdos István), Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézet, Tatabánya 1993.

[3] Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza II. Akadémiai Kiadó, Bp. 1987.

[4] Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza III. Akadémiai Kiadó, Bp. 1987.

[5] Komárom-Esztergom megye kézikönyve, ALFADAT-CEBA 1997.

[6] Budapest és a megyék földrajza (dr. Frisnyák Sándor) Tankönyvkiadó, Bp. 1984.

KOMÁROM ÉS ESZTERGOM MEGYÉK ÚTHÁLÓZATÁNAK ALAKULÁSA

A Duna mindkét partját érintő állam-alapításkori **megyék úthálózatának előzményei a 2. századtól jól ismertek**. A Duna partján vezetett a **limes-út**, melynek vonalvezetése és kialakítása ma légi felvételek és régészeti feltárások alapján is ismert [1, 2].

Ezen legfontosabb úton kívül Aqincumtól Solvába (Esztergom) és Gorsiumtól Brigetioba is vezetett út [3]. Pannonia úthálózatát egyes szerzők nem mindenben azonosan írják le, az azonban bizonyos, hogy a közlekedés-földrajzi szempontokból fontos irányokban a **rómaiak máig kihatóan megalapozták a Dunántúl**, ezen belül a későbbi **Komárom és Esztergom vármegyék fő útjait**.

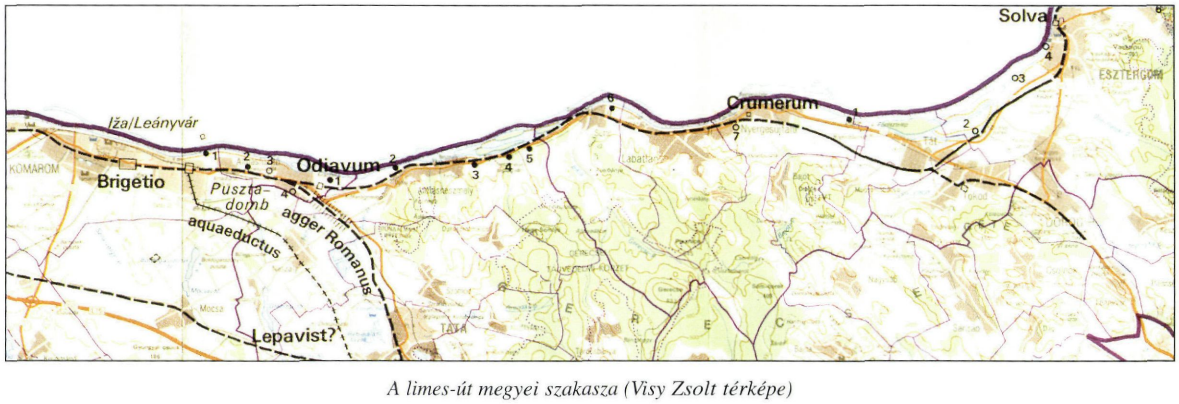
Újabb, útépítéseket megelőző kutatások mai szemmel szokatlan vonalvezetésű szakaszokat is találtak [4]. Őrtornyok, kikötők, települések, temetők feltárása gazdagítja, pontosítja a római kori utakra vonatkozó ismereteinket [5]. Hidakra, aquaeductokra vonatkozó ismeretekről a korai hídtörténelem fejezetében szólunk. Különös érdekesség, hogy **Kőhordó út is épült** a megyében [6]. A Dunától északra a



Légifelvétel Kesztölc határában a római út feltárásáról (Kapusi Zoltán felvétele)



Római mérföldkő Esztergomban (Kertész László felvétele)



A limes-út megyei szakasza (Visy Zsolt térképe)

Vág jobbpartján is vezetett hadiút (Komárom-Guta-Vágsellye irányában) [7].

A népvándorlás korában az úthálózat nyilván pusztult, az államalapítás korától már oklevelekből is kapunk tájékoztatást a két vármegye útjairól. Györffy György részletes leírást adott az Árpád-kori utakról, megrajzolva az úthálózatot. **Esztergom központi jelentősége miatt az utak idevezettek, Budáról Győr felé** azonban **Táton át vezetett az út** [8]. Györffy térképe szerint Esztergom vármegye északi részén ritkább volt az úthálózat. Esztergomból Budára több út is vezetett, a megye északi felébe a kakati réven át lehetett átkelni [8].

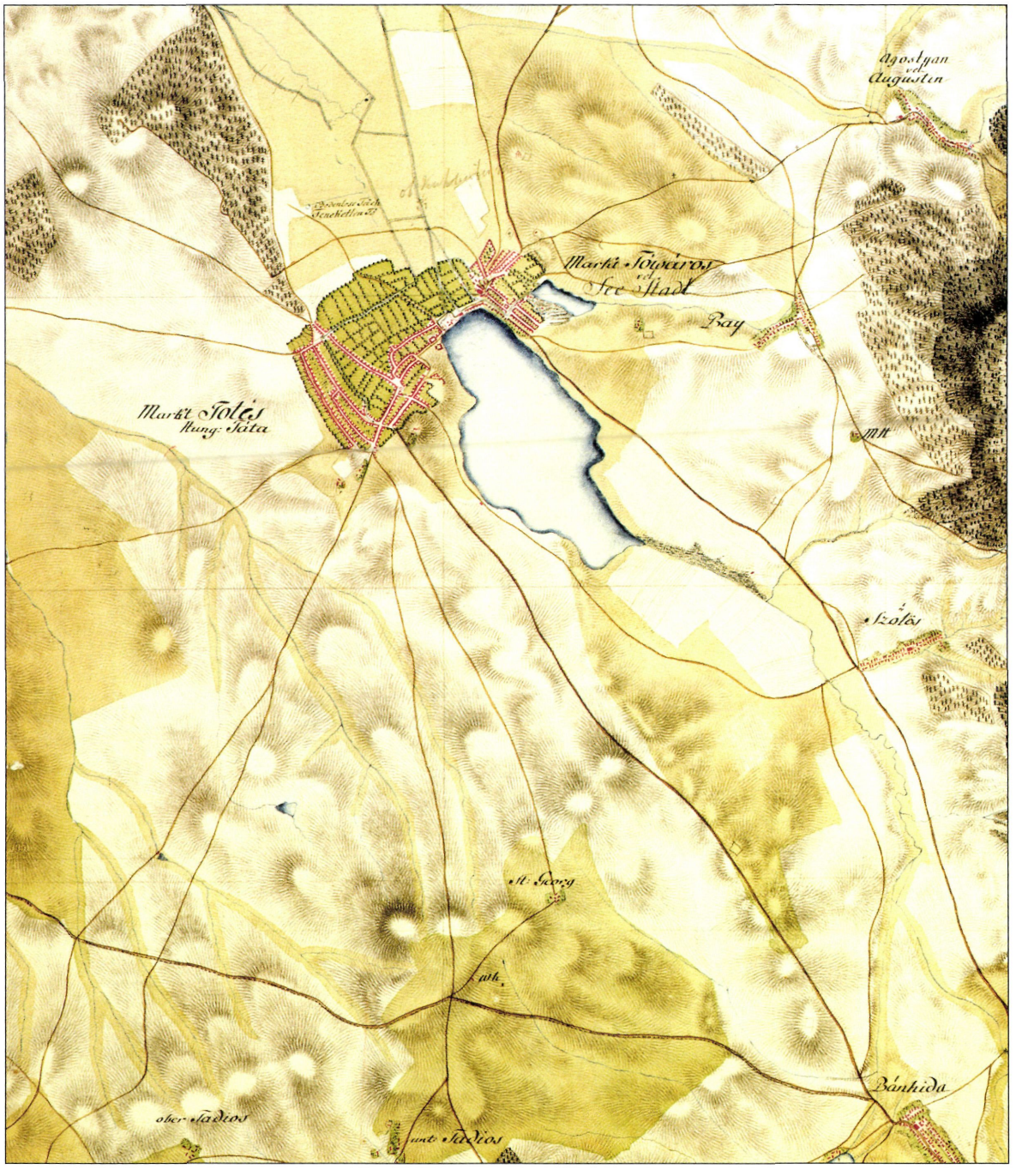
Komárom vármegye déli részén Igmánd, Tata és Szőny voltak jelentős útcsomópontok. A megye északi területén a Dudvág, Vág, Nyitra, Zsitva meghatározta az útvonalak irányát. A Zsitva irányában haladt észak felé út. Figyelemreméltó, hogy **Komárom mellett Almás is révhely volt** [9].

A középkori úthálózatot több kutató is leírta [10, 11]. Kiemelik, hogy a **tatárjárás után** - Buda központi szerepe miatt - az **utak jelentősége is megváltozott**. Esztergom virágkorában idevezetett a bécsi-, brünni-, olasz-, dalmát-, szerémségi- és a bányavárosokból jövő út [11]. A szerémségi út Dorog-Zsámbék-Bicske irányában haladt Eszék felé. A török uralom alatt virágzott fel ismét ez az útvonal hadi szempontok miatt [11]. Bécs felé Neszmély-Szőny felé vezetett a főút, melynek elágazása Győrnél, illetve Óvárnál volt.

A **tatárjárás után a Buda-bécsi út** Buda-győri szakasza **Bicske-Bánhida-Kocs-Bana irányában vezetett** [11].

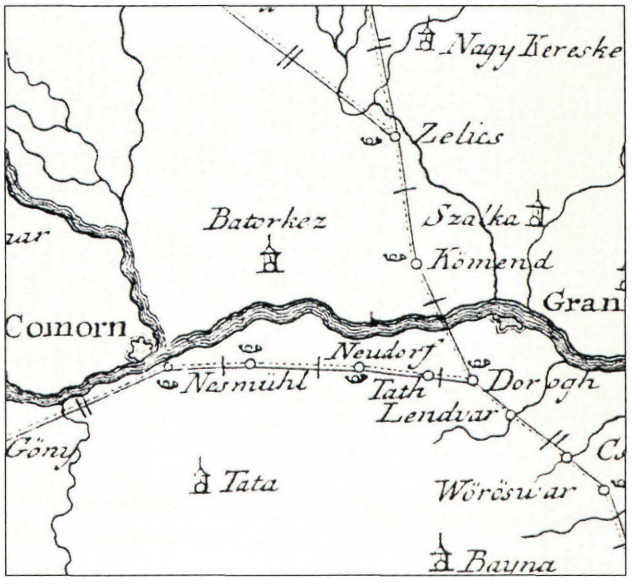
Felső Magyarország kereskedelmi útjait Gárdonyi Albert írta le részletesen [12].


BARS
NYITRA
POZSONY
ESZTERGOM
VESZPRÉM
FEJÉR
KOMÁROM
Vág
Duna
Nyitra
Zsitva
Tata
Bánhida
Kocs
Almás
Neszmély
Igmánd
Bana
Bábolna
Ács
Mocsa
Csém
Tárkány
Ölbő
Tés
Csép
Parnak
Kornye
Vitány
Majk
Dad
Baköd
Császár
Gemlye
Dorog
Sárkány
Bér
Aszár
Bátyán
Jenő (Apáti)
Étel
Makk
Onnye
Tarcs
Nyeszkenye
Gútor
Csanak
Csicsó 2
Tömörd
Halás
Gyurcs
Szőlős 2
Szőlős 1
Oroszlós-erdő
Bajcs
Naszvad
Imely
Abo
Bagota
Gyalla
Vék
Konkoly
Harsány
Madar
Födémes
Mercse
Hetény
Zsitva
Kesző 3
Mocsola
Virt
Izsa
Kurt 2
Pat
Radvány
Mocs
Duna
Patya
Sár
Fuzitó
Béla
Fuzegy
Szány
Koppán-monostor
Concó
Szim-Szirma
Vágtó
Kesző 2
Kesző 1
Örs 1
Örs 2
Gadó
Lándor
Kava
Vág
Gég
Ágyagos
Hetény
Füss
Vasa
Szántó
Ranka
Néma
Csicsó
Haraszt
Kulcsod
Tanyin
Ocsa
Ekel
Bágya
Ovámos
Gellér
Lak
Szakállas 2-3
Szilas Egyházas
Furied 1
Patas
Béllle
Fel- és Apáca-Szakállas 4
Aszód
Vagel
Tehervíz
Guta
Koved
Nyáras
Güg
Lék
Oboz
Udvard
Sz. Márton
Gyarok (Gyirok)
Nyitra
Szmó
Negyed
Vág
Duna
Nagyer
Besenyő
Cseléd
Lát
Hobo
Baromlak
Koltó
Szemere
Nyék 1-2
Csúz
Für 2
Pilis
Telki 1
Kurt 1
Perbete
Precsd?
Bagota
Gyalla
Vék
Konkoly
Harsány
Madar
Födémes
Mercse
Szőlős 1
Hetény
Örs 2
Kesző 3
Mocsola
Zsitva
Virt
Izsa
Kurt 2
Pat
Radvány
Mocs
Duna
Patya
Sár
Fuzitó
Béla
Fuzegy
Szány
Koppán-monostor
Concó
Szim-Szirma
Vágtó
Kesző 2
Kesző 1
Örs 1



Az I. katonai felmérés Tata környékét ábrázoló részlete (1783) (Hadtörténeti Intézet és Múzeum)

meg teljesen, például az **ősi Mészáros út jelentős forgalmú maradt**. A hódoltság után fellendülés következett be, erről tanúskodnak a **postajáratok, a korabeli térképek**. Ezek közül a legrészletesebb II. József alatt [14] hadmérnökök készítette térképszelvények nemcsak a hadászatilag fontos utakat, hanem a kisforgalmúakat, az ezeken lévő hidakat is feltüntetik. Mai szemmel nézve is **sűrű úthálózat tárul elénk az I. katonai felmérésről**, s meglepően nagy az azokon jelzett hidak száma is. Esztergomtól



Postautak hálózata 1782-ben (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

északra Gyarmat helyett **Kőhídgyarmat** helynév jelzi az 1736-ban a Párizs-patakon épített híd jelentőségét [15].

A mai megye úthálózatának fejlődését Karoliny Márton részletesen, gazdagon illusztrálva összefoglalta, így elegendőnek látszik erre és újabb irodalomra hivatkozni és megbízható térképszelvényeket bemutatni, melyek segítségével követhető a közutak hálózatának fejlődése, egyes utak szerepének, helyének változása [7].

A 19. századból már megbízható nyilvántartások, útvonalleírások is rendelkezésre állnak, így állítható, hogy elsősorban a dunántúli (mai megyeterület) részen a vízfolyásokon, kezdetben fa-, majd egyre több boltozat állt [16, 17]. Erről a következő fejezetek szólnak, a folyókon előbb révátkelés volt, fa-, majd a 19. század végétől állandó vas-, majd vasbeton hidak épültek.

Komárom és Esztergom vármegyék kedvező közlekedés-földrajzi adottsága miatt jelentős tranzit utak érintették ezt a területet, az utak, hidak korszerűsítéséről, állandó burkolat és állandó hidak építéséről viszonylag korán gondoskodtak [18, 19].

A motorizáció fejlődésével a gyorsforgalmi utak kiépítését is szorgalmazták, s az - viszonylag alacsony motorizációs szinten - meg is kezdődött. Elsősorban a Budapest-Bécs közötti út korszerű vonalvezetésű kiépítése, majd autópálya kialakítása jelentette a legnagyobb feladatot [20, 21].

A vasúthálózat kiépítése is korán megkezdődött, s több fontos vasútvonal épült a megyében, ezek hídjairól is szól röviden ez a könyv. Az utóbbi évtizedekben - főleg Tatabánya térségében - a közutak és vasutak különszintű keresztezése igényelt jelentős hídépítéseket [22].



A Komárom környéki úthálózat 1794-ben (Bécsben készült térkép, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



Esztergom vármegye útjai a Görög Demeter-féle térképen, 1803 (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



Térképrészlet 1840-ből, II. katonai felmérés (Hadtörténeti Intézet és Múzeum)



Állami- és országutak 1865-ben (MTA Statisztikai Bizottsága, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)


KOMÁROM
Hetény
Kurtakeszi
Marczelháza
Izsa
Dunaalmás
Ószöny
Vaszály
Szomód
Tóváros
Tata
Mocsa
Kisigmánd
Nagyigmánd
Kocs
Csép
Monostor p.
Ujszállás p.
Várföld p.
Lándor p.
Kisgadócz p.
Nagy-gadócz p.
Becsali mjr.
Várföldi cs.
Bokros p.
Öreg állás
Pathányos p.
Páth p.
Perjes mjr.
Füzlő p.
Béla p.
Határ-domb
Boldogasszony p.
Kerek tó
Csém p.
Csém csárda
Régi sáncz
Grebics p.
Diós p.
Miklós p.
Márton p.
Tövörd p.
Szentmihály p.
Paradicsom
Homok oszlás
Szentgyörgy p.
Remetesér
Pisztoly mjr.
Dadi út melléke
Öreg tó
Téglagyár
Sörfőzde
Czukor-gyár
Határ-dűlő
Kálvária
Kis-Csanak p.
Nagy-Csanak p.
Hunyady Lajos keserüvizforrás
Corvin János keserüvíz forrás
Szent-Iványi kert
Tóvárosi kert
Homoki út
Királyné útcza
Külső Kühnreiber út
Határ-dűlő
Ujlak
Ujlak
Ujlak

Irodalom:

[1] Visy Zsolt: A római limes Magyarországon, Corvina, Bp. 1989.

[2] Visy Zsolt: Ripa Pannonica Magyarországon, Akadémiai Kiadó, Bp. 2000.

[3] Mócsy András-Fitz Jenő: Pannónia régészeti kézikönyve, Akadémiai Kiadó, Bp. 1990.

[4] Kesztölc térségében végzett útfeltárás, dr. Horváth István múzeum igazgató szóbeli tájékoztatása.

[5] H. Kelemen Márta: A Brigetio-Aquincum közötti római út Süttő-Piliscsév közötti szakasza, Dunántúl településtörténete IX., Veszprém 1992.

[6] Komárom megye kézikönyve, ALFADAT-CEBA, 1997.

[7] Karoliny Márton: Komárom megyei utak, Tatabánya, 1981.

[8] Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza, II. Akadémiai Kiadó, Bp. 1987.

[9] Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza, III. Akadémiai Kiadó, Bp. 1987.

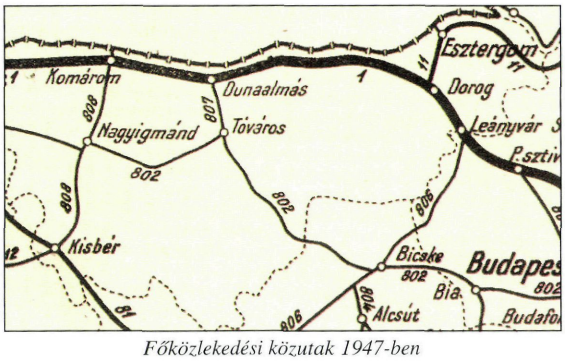
[10] Glaser Lajos: Középkori hadiutak a Dunántúlon, Hadtörténeti Közlemények, 1932. 3-4.

[11] Glaser Lajos: Dunántúl középkori úthálózata, Századok, 1929. 1-2.

[12] Gárdonyi Albert: Felső-Magyarország közlekedési útjai a középkorban, Közgazdasági Szemle, 1908.

[13] Borcsiczky Béla: Magyarország legnevezetesebb kereskedelmi útjai a XIV. és XV. században, Földrajzi Közlemények, 1914.

[14] A Hadtörténeti Intézet és Múzeum térképtára.



Főközlekedési közutak 1947-ben (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

[15] Kiss Lajos: Földrajzi nevek etimológiai szótára, Akadémiai Kiadó, Bp. 1981.

[16] Statisztikai és Nemzetgazdasági Közlemények, MTA (Hunfalvy János), Pest, MDCCCLXV.

[17] Fényes Elek: Komárom vármegye leírása (1848), Kalligram könyvkiadó, Pozsony.

[18] Hanzély János: Magyarország közútjainak története, Útügyi Kutató Intézet kiadványa, 1960.

[19] Lánczos Zoltán: Adalékok Komárom vármegye útjainak történetéhez, Kézirat, 1975. Tatabánya Városi Könyvtár.

[20] dr. Vásárhelyi Boldizsár: Automobilpályák műszaki követelményei és a magyar gépjármű-pályák programja, Bp. 1942.

[21] Mihályfy Árpád: A magyar autópálya hálózat és a közúthálózat fejlesztés kapcsolata, Közlekedéstudományi Szemle, 1985. 9.

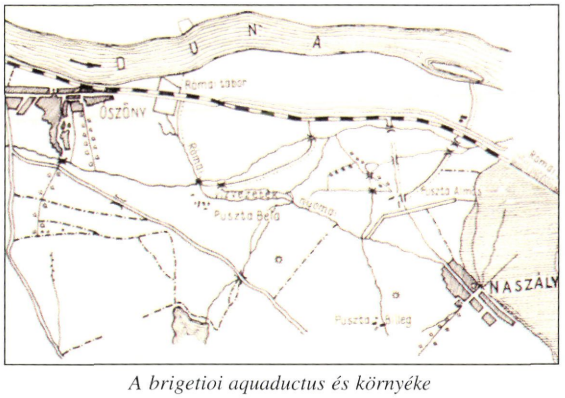


Az M 1 autópálya Tatabánya óvárosi csomópontja légifelvételen (Kapusi Zoltán felvétele)

KORAI HÍDTÖRTÉNELEM

A mai Komárom-Esztergom megye területén több jól ismert római út vezetett, a legfontosabb a limes-út volt, melynek vonalvezetését légifelvételek és régészeti feltárások alapján jól ismerjük. A legutóbbi időben **dr. Visy Zsolt összegezte a limes-úttal kapcsolatos kutatások eredményét** [1, 2].

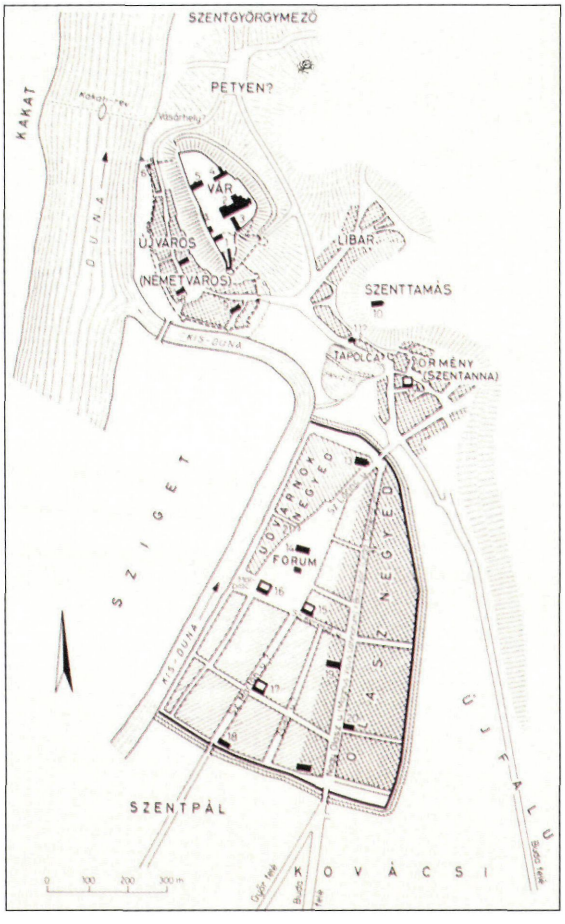
Almásfüzítőnél az út főága **ott keresztezte a Fényes patakot, ahol a mai út**, a Fényes patak völgyén pedig "mérnöki remekművel" oldották meg az átvezetést. **Két híd volt ezen a szakaszon**, egyik a **Fényes patak fölött, a másik az Átaléren**. Ezen a mocsaras területen haladt a Tata-Brigetio közötti vízvezeték (aquaduct) is [2]. Ennél korábbi hidakról nincs említés a szakirodalomban, így az itt épült boltozott műtárgyak hídtörténelmünk különlegességei, kár, hogy az évszázadokon át - ha romosan is - álló vízvezeték eltűnt.



A brigetioi aquaductus és környéke
(Paulovics István nyomán, dr Póczy Klára)

Brigetio (Szőny) kedvező közlekedés-földrajzi adottsága miatt **ősidők óta révhely** volt, s a rómaiak - Aquincumon kívül - itt állomásoztattak légiót. A Duna túlsó partján ellenerőd is épült (Celamantia), ebből a tényből egyes szerzők arra következtetnek, hogy **híd is lehetett ezen a helyen** [3]. A legrégibb időkben természetesen a nagyobb folyókon, így a **Dunán csakis révátkelés volt**. Meghatározó jelentőségű volt Komárom és Esztergom, mint átkelőhely. **Komárom révét 1037-ben említi a bakonybéli apátságot alapító oklevél [4]. Esztergom** királyi székhellyé válása után, **1075-ben I. Géza** királyunk a garamszentbenedeki apátnak **10 háznép hajóst adományozott a kakati rév működtetésére**. Ebben is időben **két révhely is** használatban **volt** ezen a területen; a **másik Abonynál**. Több oklevél is rendelkezik a révjogról [5].


DUNA
HELEMBA-SZIGET
SZ. MÁRIA-SZIGET
ESZTERGOM VÁR
Sz. Tamás
Sz. Damonkos
Fényérdi
Kovácsi
Pártás p.
Szentkirály
Szentistvány
Szentlázár?
Sz. Mária-mező?
Pulsi patak
Bajon
Bikk
Sz. Márgit
Nyirkó
Dorog
Nyír
Budai fele
Győri fele
Visegrádi fele
Szamárd
Akosparlak
Bolyai
Ürkút
Nyársheg
Kápolna
Bérkastély
Kápolna
Szentkirály
Csitár
Abony
Kakat
Tapolca
Ürmény (Sz. Anna)
Sz. György
Perjen?
Ujvár
Ujvárosi
Szentlélek
Szép
Kápolna
Kápolna
Kápolna



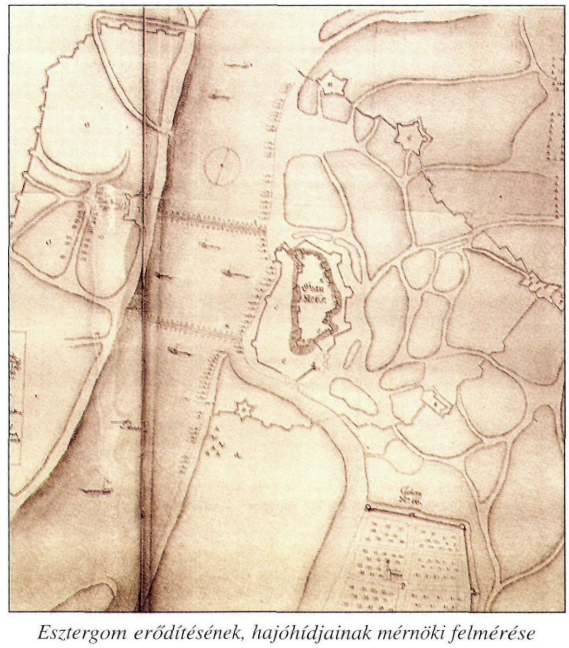
Esztergom kapui, réve és a Kis-Duna hídja az Árpád-korban [4]

márványhíd építését kezdték el, halála miatt azonban az építkezés félbemaradt. A híd romjairól Gerlach István útleírásában, 1573-ban beszámolt. Régészetileg nem bizonyított e híd építése, az azonban nagyon is **hihető, hogy Brigetio** (Szőny) **térségében ősi hidak még láthatóak voltak a 18. században** [1]. A török hódítás során már 1543-ban elfoglalták Esztergomot és **Szinán pasa 1585-ben hajóhidat építtetett**. Ez az év nagyobb részében használható híd közel 100 éven át kapcsolatot jelentett a Duna két partja között [7].

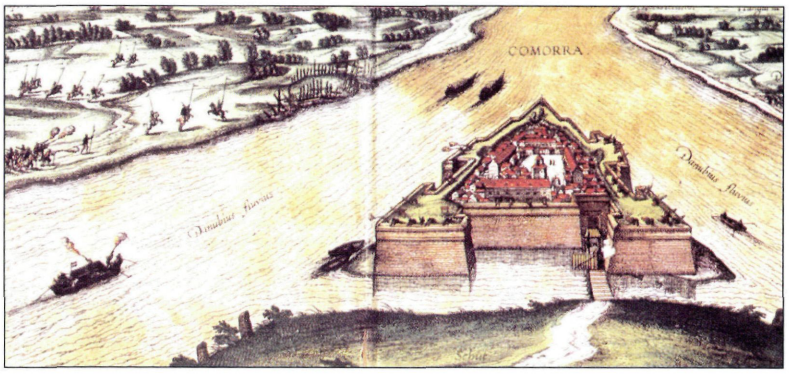
Komárom a végvárrendszer igen fontos része volt, a **török kezére csak egészen rövid időre került** (1529-ben). Igen korán felmerült itt a hajóhíd építésének gondolata, a megvalósításra azonban csak azután került sor, hogy a török megkezdte Esztergomnál a hídépítést. **Először a Vág-Dunán, mely** ekkor sokkal szélesebb volt, Candia Miklós hídmester irányításával 79 hajóra épített, 500 lépés hosszú hajóhíd épült [9]. A **Dunán** nehezebben ment a munka. **Jurisich Lajos pozsonyi hídmester vezetésével 1589-ben készült el** a hajóhíd [9]. Azért érdemes kissé részletesen ismertetni ezeket a tényeket, mert jól látszik, hogy a 16. században nemcsak egy-egy hadjárat alkalmával tudtak ideiglenes nagy hidakat építeni, hanem magyar szakemberek a hajóforgalom átengedésére is alkalmas, olyan 400-500 m hosszú hajóhidakat is, melyek a külföldi utazók csodálatát vívták ki [8].

Esztergom városát, ostromait hadmérnökök, utazók és mások is megörökítették írásban és képben is. **Evlia Cselebi** török utazó, **Houfnaglius** és sokan mások nemcsak Esztergomot és Komáromot, hanem Tata várát is számos városképen örökítették meg, mely ábrázolások jó lehetőséget adnak a 16-17. századi hídépítés tanulmányozására.

Komárom-Esztergom megye akkori területén kisebb várak is voltak, s ezeknél is mindenhol volt bejáróhíd, melyekről korabeli feljegyzések, leltárak megemlékeznek, így tudjuk, hogy a **várgesztesi várnál a pilléreken nyugvó hidat felvonóhíddá alakították át**, nyilvánvalóan védelmi szempontok miatt [9]. **Hazánk legidősebb**, lényegében **eredeti formában álló hídja** valószínűleg **Esztergomban a 11. sz. út alatt található**. A Hévíz kifolyásán biztosan jóval előbb már épült műtárgy, ezt azonban, valószínűleg **1600 körül a török átépítette**. Ehhez



Esztergom erődítésének, hajóhídjainak mérnöki felmérése (17. sz. Stockholm, Kisari Balla György kutatása)



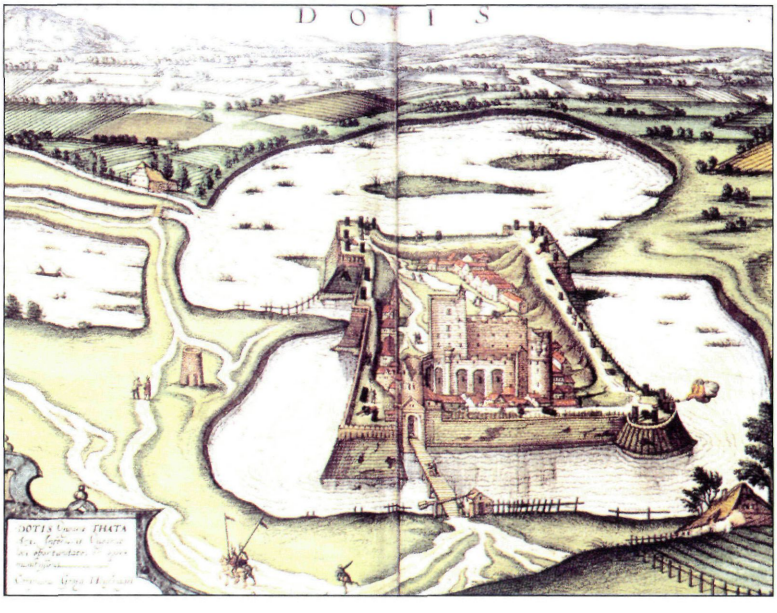
Komárom vára a bevezető híddal (Houfnaglius, 1595)

A **török korból egy dunai cölöphídról is beszámol az irodalom,** ez **1663-ban** épült, nem volt hosszú életű, mert 1664-ben már a császári csapatok lerombolták [6]. Valószínűleg rövid életű volt később az itt épített cölöpjármos híd, mivel a Duna ezen a szakaszán jeges árvízzel vonul le, s 10-20 m nyílásközű fahidak ennek csak rövid ideig tudnak ellentállni. A Tiszán kétségtelenül cölöpjármos híd állt Szolnoknál, 1562-től rövidebb megszakításokkal egészen 1911-ig, amikor is megépült az állandó híd, a **Dunán azonban valószínűleg csak bejáró hídrészek épültek** a hajóhidakhoz, mint arra a **kompközlekedés, repülőhidak** kapcsán is több ábrázolás, feljegyzés van.

a műtárgyhoz csatlakozóan 1840-ben csatornarészeket építettek. Dr. Horváth István régész, múzeum igazgató vizsgálatai szerint a csatornaépítés során kissé átalakított, erősített műtárgy - egy kétnyílású boltozat - mintegy 400 éves lehet [10]. Azért kiemelt jelentőségű ez a felfedezés, melyről film is készült, mert a törökök védelmi okokból, annak ellenére, hogy magas szinten értettek boltozatok építéséhez, szinte kizárólag csak fahidakat építettek közel 150 éves uralmuk alatt.

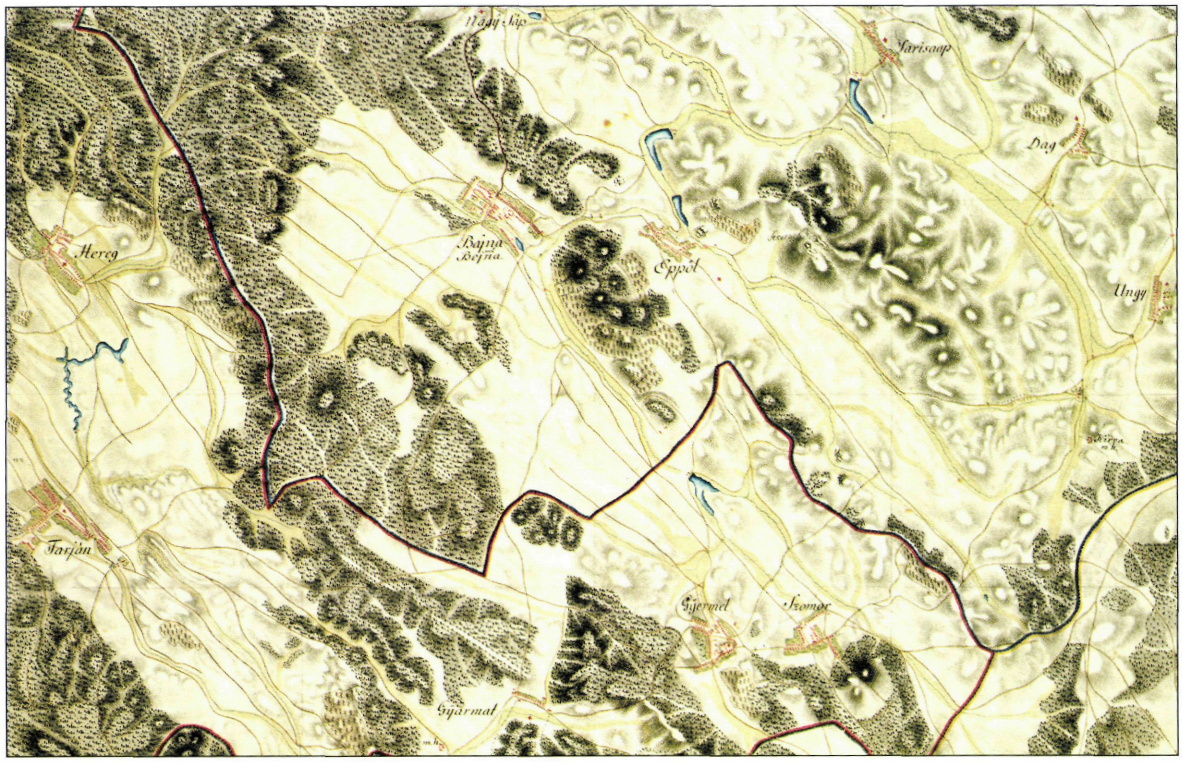


Esztergom erődítésének helyrajza cölöphíd maradványaival (1756, Krey János)



Tata vára a bejáró fahíddal (Houfnaglius, 1595)

A **18. században nagyszámban épültek boltozatok**, ezekről röviden külön fejezetben van szó. 1755-től, amikor a tatai várbejáró hidat Fellner Jakab megépítette, több hídról nemcsak tudomásunk van például **Tatán, Dadon**, hanem ezek közül néhány ma is áll még [11]. Sajnos egyelőre tervek alig kerültek elő, ezért **jelentős dokumentum a Leányvár és Süttő között tervezett áteresz "típusterve"**, részben azért, mert viszonylag korai terv, részben azért, mert még szakkönyvekben is az található, hogy a Buda-Bécs közötti úton is csak útteknők voltak [12].



Komárom és Esztergom megye egy része az I. katonai felmérésen (Hadtörténeti Intézet és Múzeum)

A **korai hídtörténet a 18. század végéig terjed**, ekkor ugyanis már **elkészült az I. katonai felmérés**, melyen nemcsak egy-egy hídról **kapunk információt**, hanem **Esztergom és Komárom megye összes hídjáról** [13].

E térképszelvények tanulmányozása rendkívül érdekes, hasznos, egyrészt felvilágosítást ad a II. József korabeli utakról, a vízrajzról, a települések sok-sok jellemzőjéről és nem utolsósorban a hidak helyéről, s elvben anyagáról is. Ezen térképek tanulmányozása alapján **sikerült legalább becslésszerűen meghatározni a fa- és kőhidak számát** [14]. Terveken, térképeken, okleveleken kívül a **közgyűlési jegyzőkönyvekből** és más, a levéltárakban szunnyadó forrásokból is lehet tájékozódni. A kutatásban nehézséget jelent, hogy Komárom megye levéltári anyagai jelenleg Nyitra mellett találhatóak. A korai időkből egyelőre nem sikerült érdekes tényekre bukkanni, 1867-től azonban, legalábbis a közgyűlési jegyzőkönyvek mutatóiban annál több hídról van említés, ebből a korból azonban már egyébként is jóval több információnk van [15].

Irodalom

[1] *Visy Zsolt: A római limes Magyarországon, Corvina, Bp. 1989.*

[2] *Visy Zsolt: A Ripa Pannonica Magyarorszgáon, Akadémiai Kiadó, Bp. 2000.*

[3] *dr. Baranyay József: Régi utazások Komárom megyében, Komáromi Lapok, 1928.*

[4] *Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza II., Akadémiai Kiadó, Bp. 1987.*

[5] *Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajz III., Akadémiai Kiadó, 1987.*

[7] *Kiss Lajos: Földrajzi nevek etimológiai szótára, Akadémiai Kiadó, 1987.*

[8] *Molnár József: Egykori török hajóhíd Esztergom és Párkány között, Műemlékvédelem, 1976. 3. sz.*

[9] *Gerő László: Várépítészetünk, Műszaki Könyvkiadó, 1975.*

[10] *Magyar Nemzeti Múzeum, Régészeti Füzetek Ser. 1.No.39. 1986. (dr. Horváth István közlése).*

[11] *dr. Gáll Imre: Régi magyar hidak, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1970.*

[12] *Magyar Országos Levéltár (dr. Gáll Imre kutatása nyomán)*

[13] *A Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtára*

[14] *Az I. katonai felmérés térképszelvényeinek saját feldolgozása*

[15] *A Nyitrai Levéltár szíves segítségével átnézett iratok.*

FAHIDAK

E könyv más fejezeteiben szó van a megye korai építésű hídjairól, így a fahidakról is, de csak egészen röviden. Ebben a részben néhány fahídról számolunk be, melyek jelentősek voltak, illetve, melyekről tervet vagy más képi ábrázolást tudunk bemutatni.

A helynevek, pl. Bánhida (1288) nem adnak egyértelmű támpontot arra, hogy a névadó híd milyen anyagú volt [1].

Esztergomban a kapuknál, várbejárónál fahidak voltak már a 13-14. században, ám lehet, hogy előbb is, de okleveles említés ebből az időből van, pl. a Budai és a Lőrinc kapu hídjáról (1294) van írásos adat [2].

A **várkapu hídjának** építésére 1349 előtt került sor [2]. Kőpillérek 1727-ben már álltak. A rekonstruált híd ma is áll, a felvonóhíd felhúzószerkezetének helye a falban látszik [2].



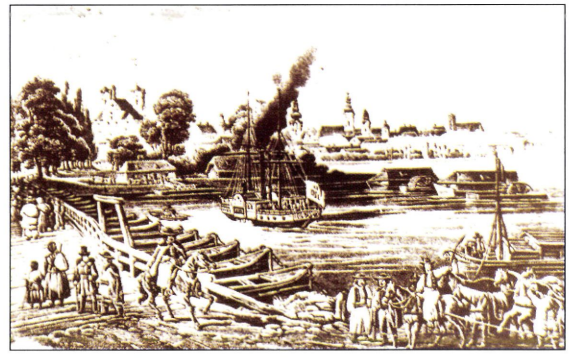
Esztergom várbejáró hídja ma (Kertész László felvétele)

A **Révkapu hídja egy 1595-ös városképen** látszik, a **Postakapu** is ebben az időben épült, illetve meg volt [2]. A **város többi kapujánál is híd állt** és a **Kis-Dunán is fahíd biztosította a közlekedést**, mint azt a városról készült metszetek, térképek és képzőművészeti alkotások mutatják.

Esztergomnál **1585-ben Szinán pasa épített hajóhidat**, mely közel 100 éven keresztül jelentett kapcsolatot a Duna két partja között [3].

Az 54 hajón álló, természetesen nyitható híd jelentős alkotás volt, Lübenau (1587.) és Brown (1693.) elismeréssel szólt szépségéről [3]. Ez **a híd a párkányi csatában elpusztult** (1683.), újjáépítésére csak 1842-ben került sor [4].

Szőny és Komárom között a Dunán és **Komáromban a Vág-Dunán**, mely ekkor sokkal szélesebb volt, mint ma, szintén **épült hajóhíd**. A Vág-Dunán 1586-ban készült el az 500 lépés hosszú hajóhíd, majd 1589-ben már a Dunán is hajóhídon közlekedhettek a császári csapatok [5].



A komáromi hajóhíd (Közlekedési Múzeum)

Esztergomban egy cölöphidat is számontart az irodalom, mely 1663-ban épülhetett. Az ún. török híd, ha egyáltalán teljes szélességben áthidalta a Dunát, csak rövid ideig állhatott fenn, mivel a jégzajlás a Duna ezen részén gyakorlatilag lehetetlenné tette tartós híd építését mindaddig, míg vas, illetve acél szerkezettel és keszonalapozású pillérekkel lehetett 100 m körüli hídnyílásokat építeni [2].

Az I. katonai felmérésen (1795.) **153 híd** látszik, közülük **127 fahíd**, ebből a mai Komárom-Esztergom megyei területre összesen 89 híd, ebből 70 fahíd esik [6]. Több mint **200 évvel ezelőtt** nem volt hídnélküli a megye, azonban még a **fahidak domináltak**. Sajnos a hidak mérete a térképről nem olvasható le, ilyen adat csak 50 év múlva jelentkezik a nyilvántartásokban.

1848-ban Tenczer Károly aláírásával **elkészült a fő posta- és kereskedelmi utak nyilvántartása**, melyben - ha nem is teljes körűen - megtalálhatóak a hidak adatai is [7]. Komárom és Esztergom vármegyében **négy úton 38 híd** van feltüntetve, **közü-**

lük 14 a fahíd. Zsitvánál jelzik a legnagyobbat, ez 19 öles. Ez az adat azt jelzi, hogy a jelentősebb utakon már 1848-ban is a hidak zöme állandó híd volt.

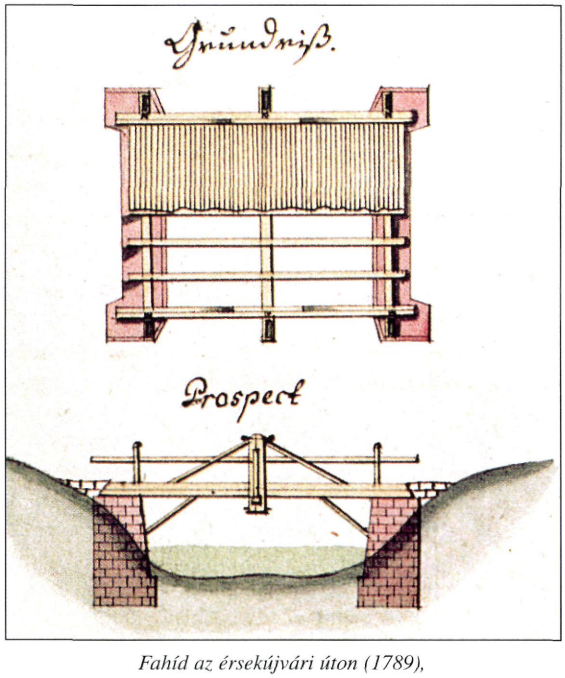
Az ekkor állt **hajóhidak közül az esztergomit Gramling Ignác tervezte**. A nagy körültekintéssel készített terv szerint (40 hajóra épített, 6,2 m széles, 1,5 m-es gyalogjárdával rendelkező) híd költsége a repülőhídénak négyszerese volt, ezért is részletes költségszámítást, forgalombecslést, gazdasági számítást is készített Gramling ácsmester, akinek ezt az alkotását sírkövén is megörökítették [8].

Figyelemreméltó **Fényes Elek** részletes adatsora 1848-ban Komárom megyéből, mivel ebben nemcsak négy út szerepel, hanem minden jelentősnek ítélt [9].

Tizennégy úton **94 hidat említ, ebből 44 a fahíd**. A mai megye területén 48 híd volt, közülük 16 fahíd [9].

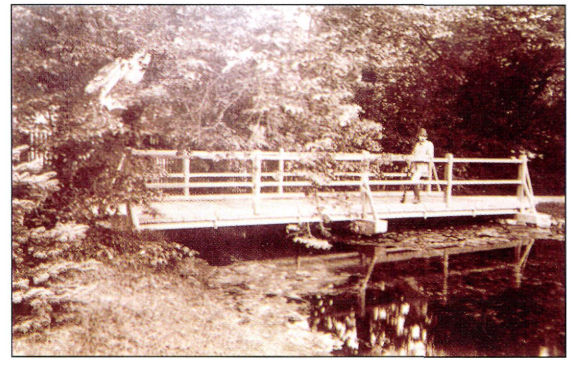
A nem érdektelen adatok után néhány hídról tételesen is célszerű szólni.

Az **érsekújvári úton 1789-ben** tervezett híd érdekes függesztő- és feszítőműves kialakítású volt [10].



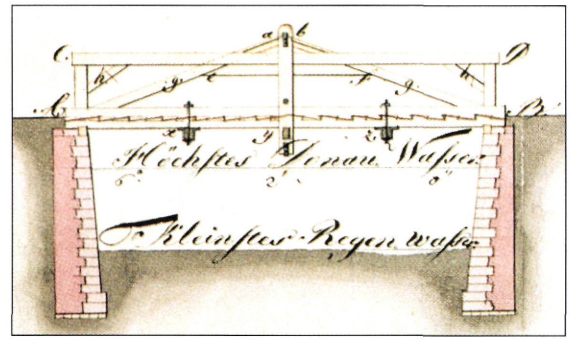
Fahíd az érsekújvári úton (1789),
(Magyar Országos Levéltár, Tervtár, 97.)

Tatán 1801-ben angolparkot építettek műromokkal és gyaloghidakkal. A hidak mérete nem jelentős, kialakításuk azonban egyediségük miatt figyelmet érdemel [11].



Tata, az angolpark hídja
(Uradalmi felvétel, Kuny Domokos Múzeum)

A **Neszmély és Süttő közötti Tekeres híd** terve az Országos Levéltárban megtalálható. A függesztőműves híd tervét a megyei mérnök készítette [12].

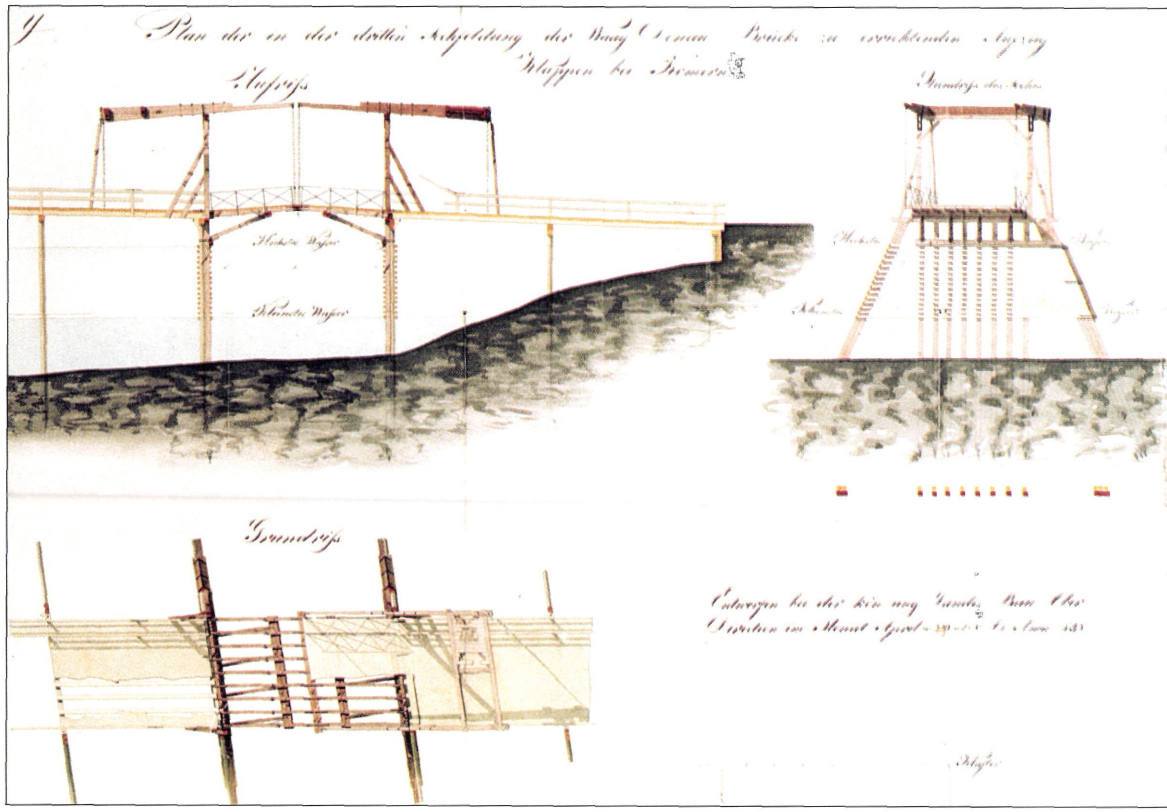


Neszmély-Süttő között Tekeres-ér hídja,
(1822, Magyar Országos Levéltár, Tervtár, 180.)

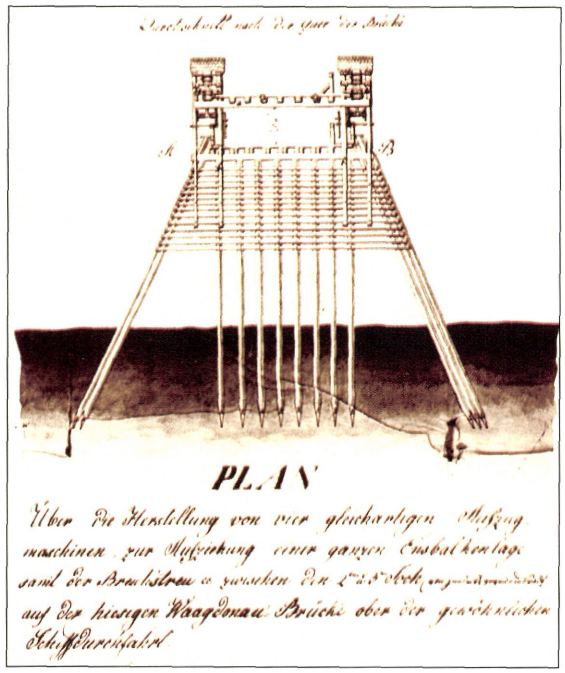
Egyedülálló különlegesség Komáromnál a **Vág-Dunára tervezett emelhető híd** terve két változatban is. Az 1835-ben készült terv, a főleg Hollandiából ismert kialakítású, az 1837-ben készített terv ettől eltérő emelési megoldást mutat Zsulajtai Lőrinc tervén [13, 14].

Sárisápon 1837-ben kétnyílású, kő alépítményű fahíd terve készült. Ez azt jelzi, hogy már ekkor tudatosan törekedtek arra, hogy lehetőleg tartós megoldású hidakat építsenek. A szép kivitelű terv, különösen szárnyfalai miatt figyelmet érdemel [15].

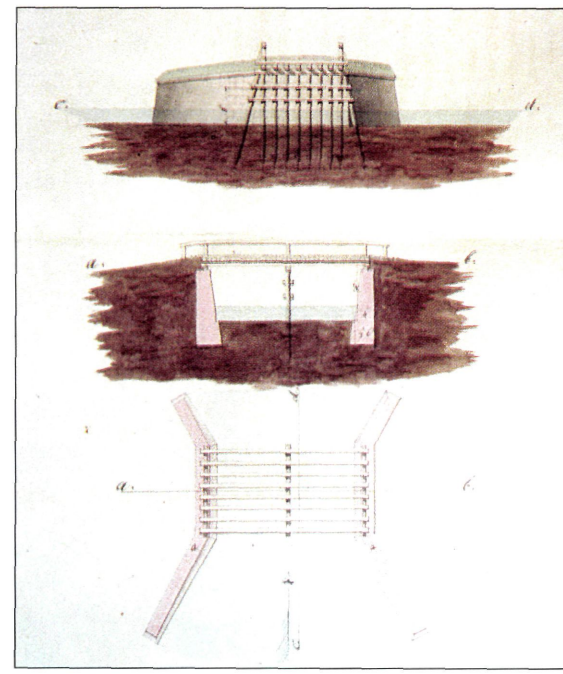
Garamkövesdnél és **Kéméndnél** két változatban is elkészültek a tekintélyes méretű hidak tervei. **1874-ben Kuti Miklós** és **Prokopp János**, Esztergom megye mérnöke, igényes kivitelű négynyílású



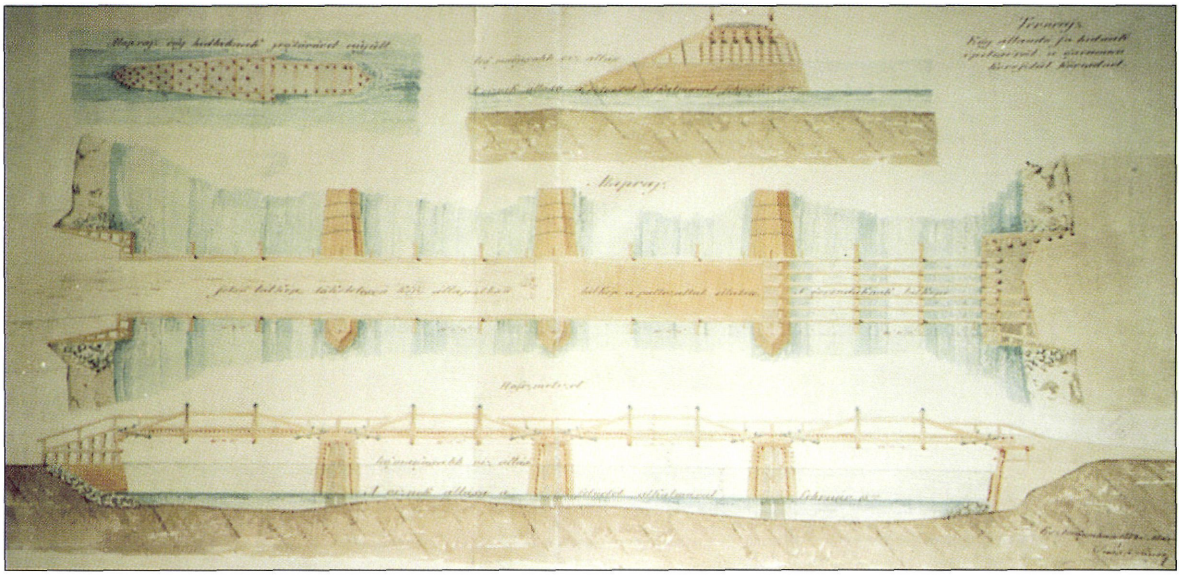
Csapóhíd Komáromban, (1835, Magyar Országos Levéltár, Tervtár, 208.)



Emelhető híd terve a komáromi Vág-Dunán, (1837, Zsulajtai Lőrinc terve, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



Kő hídfőre tervezett faszerkezet Sárisápon, (1837, Komárom-Esztergom Önkormányzat Levéltára, I. téka)



Garamkövesdi Garam-híd, Prokopp János terve (1874, Prímási Levéltár, Esztergom)

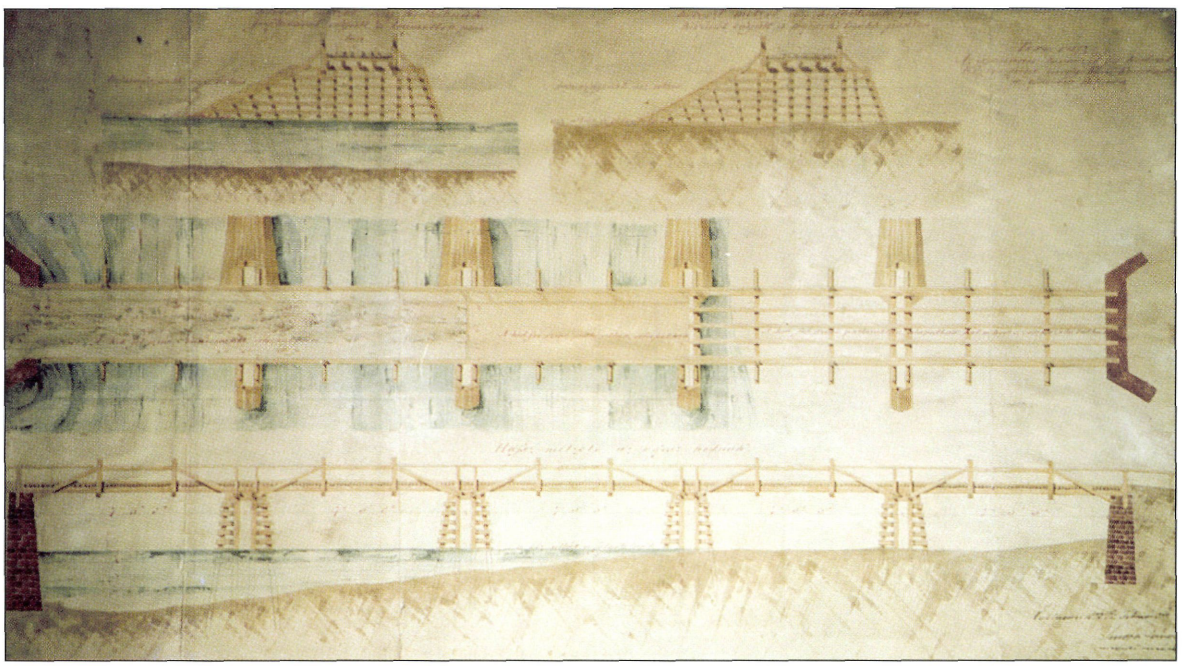
gom megye mérnöke, igényes kivitelű négynyílású (10-10 öl) méretű hidat tervezett a Garamra.

Említésre méltó, hogy a felszerkezetet Prokopp János két változatban is megtervezte. A terv egyéb részletei is figyelmet érdemelnek [16].

A **kéméndi híd terve 1893-ban készült** öt nyílással, az előzőnél kisebb nyílásmérettel [16].

Megemlítendő, hogy ekkor már igény volt a minél tartósabb hidakra, s a vasbeton és vashídépítés is úgy fejlődött, hogy néhány évtizeden belül ezen nagy fahidak helyett vasbetonszerkezetűek épültek.

A **komáromi nagy fahidak** külön ismertetést igényelnének viharos történetük miatt: hol a jég, ár-



Garam-híd terve Kéméndre, (1893, Prímási Levéltár, Esztergom)

víz, hol a tűz vagy harci cselekmény pusztította el ezeket [17].

A korábban ismertetett statisztikai adatokból látszik, hogy a jelentős forgalmi igény, a megyék vezetőinek helyes felismerése miatt már korán állandó hidak épületek, így **a századforduló után már nem is volt jellemző forgalmasabb utakon fahidak léte.**

A II. világháború pusztításai 79 hidat érintettek, az újjáépítés során először provizóriumok épültek, ezeket azonban hamar felváltották az állandó szer-



Tatatóváros fahídja képeslapon, (Kuny Domokos Múzeum)

kezetek. A megye két felüljárója azonban csak másfél évtized után készült el végleges megoldással, addig acéltartós, fa pályaszerkezet viselte a forgalmat.



Tatabánya, Ligeti fahíd

Esztergomnál pontonhíd üzemelt 1945. tavaszán, a város vezetése azonban, részben azért, mert polgári jelentősége kevés volt, részben azért, mert igen költséges volt annak üzemeltetése, kérte a hajóhíd elbontását. Az **esztergomi Kis-Duna-hidak újjáépítéséig** provizórikus megoldások, **részben faszerkezetek üzemeltek**, ezek azonban nem voltak olyan különlegesek, hogy részletes ismertetésük indokolt lenne.

Irodalom:

[1] Földrajzi nevek etimológiai szótára, Akadémiai Kiadó, Bp. 1978.

[2] Magyarország Régészeti Topográfiája, Esztergomi és dorogi járás, Akadémiai Kiadó 1979.

[3] Molnár József: Egykori török hajóhíd Esztergom és Párkány között, Műemlék védelem, 1976. 3. sz.

[4] Prokopp Gyula: Az esztergomi Duna-híd, Építés és Építészettudomány, 1982. 1. 2.

[5] 100 éves a komáromi Erzsébet-híd, Tatabányai Közúti Igazgatóság, 1992.

[6] Hadtörténeti Intézet és Múzeum, saját felmérés

[7] Magyar Országos Levéltár M. kir. Országos Építészeti Igazgatóság, Absz. Levéltár D. 257.

[8] Bartal Ernő: Az esztergomi Fürdő Szálloda, Műemlékvédelem 1964. 3.

[9] Fényes Elek: Komárom vármegye leírása, 1848., Csallóközi Kiskönyvtár, Kalligram Kiadó, Pozsony, 1994.

[10] Magyar Országos Levéltár, tervtár 97. sz. dr. Gáll Imre nyomán

[11] Tata, Kuny Domokos Múzeum

[12] Magyar Országos Levéltár tervtár 180. sz. dr. Gáll Imre nyomán

[13] Karoliny Márton: Komárom megyei utak, Tatabányai Közúti Igazgatóság, 1981.

[14] MOL tervtár 208. sz., dr. Gáll Imre nyomán

[15] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, tervtár I. téka.

[16] Primási Levéltár

[17] Mácza Mihály: Komárom, Történelmi séták a városban, Madách, 1992.

[18] A hídkezelő Komárom-Esztergom Megyei Állami Közútkezelő Kht. tervtára

[19] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, Államépítészeti Hivatal iratai 1945.

BOLTOZATOK

Állandó hidak a mai Komárom-Esztergom megyében már igen korán, a **2. században biztosan** épültek a limes-úton. Almásfüzítő térségében a limes-út nagyjából a mai út vonalán haladt, s ott keresztezte a patakot, ahol a mai út, amely innen Tata felé ágazott el. Légifelvételek, régészeti kutatások szerint **boltozat hidalta át a Fényes-patakot és az Átalért. Süttő határában** a mai híd alatt római mérföldköveket találtak, így itt is **kőhíd valószínűsíthető** [1]. Brigetio mellett egy római híd maradványait Gyulai Rudolf 100 évvel ezelőtt még látta [22]. A Fényes-patak völgyén való átvezetést mérnöki remekművel oldották meg. Többek között Marsigli is megörökítette az itt épült töltést és az itt épült **vízvezeték maradványait** [1]. A vízvezetéket Mikoviny Sámuel, Bél Mátyás is megörökítette [2, 3]. A vízvezeték egyes szakaszai a föld felett (boltozatsor) más részei a föld alatt haladtak, egyes szakaszait 1928-ban tárták fel [4].

Római korinak tartották többek a **zsidódi hidat** Tát határában, a régészeti feltárások azonban jóval későbbinek - 18 századinak - találták [5].

Nemcsak a megyében, hanem valószínűleg **hazánkban is a legidősebb középkori**, legalább 400 éves **híd Esztergomban a mai 11. sz. út alatt található**. 1842-ben a kétnyílású műtárgyhoz csatornaszakaszokat csatlakoztattak, az **eredeti műtárgyat** azonban - dr. Horváth István vizsgálatai - szerint **érintetlenül hagyták** [6]. A különleges műszaki emlékről film is készült [7].

A mai Komárom-Esztergom megye területén még egy, **valószínűleg a török korból származó híd található Bajóton**. Enyhén csúcsos alakja, a vagdalt kőből épült boltozat falazási technikája alapján dr. Gáll Imre vélelmezte a híd korát [8].



Legalább 400 éves műtárgy Esztergomban a 11. sz. út alatt

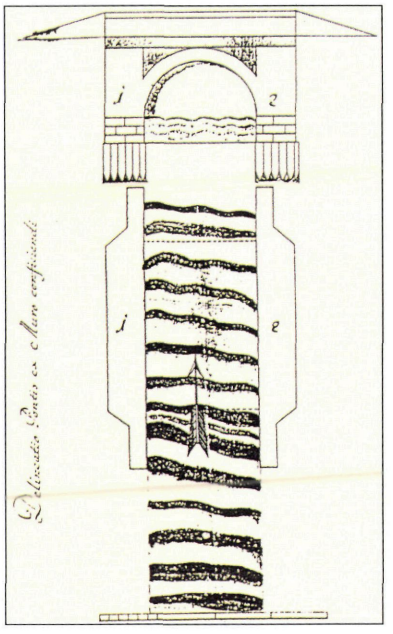
A **naszályi malom** szerves részét képező híd korát tekintve az előbb említettek után következik, mivel 1727-ben a malom már működött, s nincs nyoma annak, hogy a híd később épült volna [9]. Elhanyagoltsága miatt dr. Gáll Imre 1970-ben megjelent könyvében nem szerepeltette, pedig több felvételt is készített a hídról, és a tőle kb. 150 m-re állóról [8]. A híd állapota műemléke védettsége



Bajóton valószínűleg török-kori boltozat áll (dr. Gáll Imre felvétele, 1962)



Naszályon, közel a malomhoz öreg boltozat áll, sajnos nem a Dobroszláv József akvarelljén látható állapotban



Mikoviny Sámuel tervezte Almásnál ezt a boltozatot (dr. Deák Antal András kutatása alapján)

ellenére tovább romlott, ám remélhető, hogy a malom átalakítása során, ami napjainkban folyik, a boltozatra is jut figyelem. A malom közelében lévő másik laposívű boltozat ugyancsak elhanyagoltan áll, Dobroszláv József akvarelljén még eredeti formája látszik.

Tata a boltozatok városa még ma is. Legkorábbi az **1755-ben épült várba vezető négynyílású** 5,8 m-es nyílású, 29 m hosszú **téglaboltozat**, melyet **Fellner Jakab** tervezett [8, 10]. A híd korát az írásos emléken kívül **feliratos kő** is rögzíti.

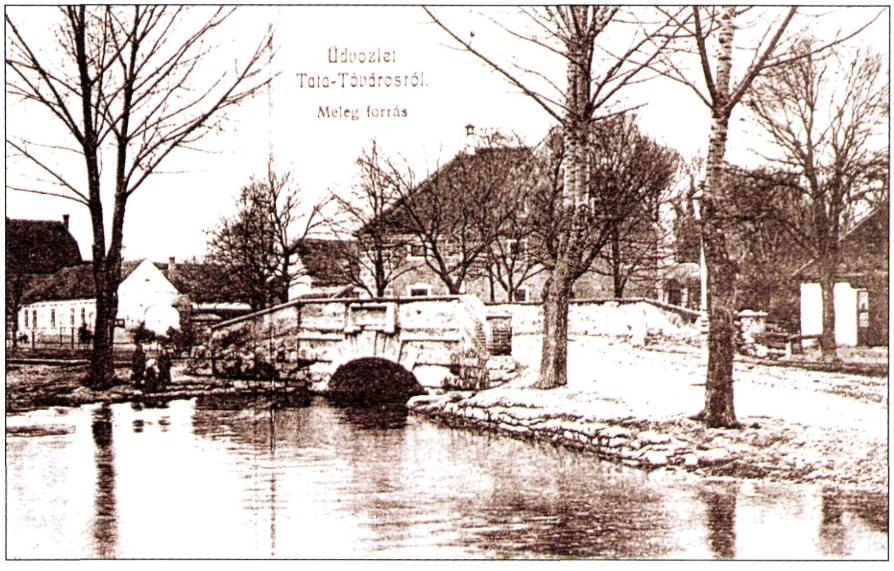
Érdekes, hogy a négynyílású boltozat **háromféle falazással készült** [8].



Tatán a várbejáró híd közel 250 éves, Fellner Jakab alkotása (Kertész László felvétele)

Az almási úton 1742-ben **Mikoviny Sámuel**, a neves tanár, térképész, vízrendező boltozott hidat is tervezett, mint arra dr. Deák Antal András kutatása rámutat. A 3 öl nyílású híd külön érdekessége, hogy a mocsaras talaj miatt **cölöpalapozású** [3, 11].

Tatán a várbejáró híd utáni legkorábbi boltozat - ugyancsak **Fellner Jakab tervei szerint - 1757-ben épült** [10]. Sajnos az igényes kivitelű hídról csak képeslapok maradtak fenn, a **háborús pusztításnak esett áldozatul** [12].



Fellner Jakab, sajnos ma már nem található hídja Tatatóváros on (Képeslap, Kuny Domokos Múzeum, Tata)

Tata több értékes hídja közül kiemelkedik a Szent János híd szobrászati díszével, melyet Schweiger Antal készített Nepomuki Szent Jánosról. A II. világháborúban megsérült, de mára helyreállított **szobor talpazatán szerepel az 1770-es évszám**, így biztos, hogy ez a téglaboltozatú híd legalább ilyen idős és ennek tervezője is Fellner Jakab [8].

Tata boltozatai közül a **Ciframalom-árok hídja** kétnyílású (2,4-2,4 m) faragottkőből épült 1782-ben. (Az építés évét emléktábla örökítette meg.) [8]. Kár, hogy szélesítését vasbeton lemezzel oldották meg, így a boltozatok fontos jellemzői, a mellvédfalak hiányoznak.

Az előzőkben említett boltozatokhoz közel, ugyanazon az úton (emlékkő van ezen is) található az **1785-ben épült** 5,7 m nyílású, **meglehetősen ferde boltozat** [8].

Komárom és Esztergom megyében már az **I. katonai felmérés térképszelvényein** igen sok, a mai megye területén **20 kőhíd jele szerepel**. (Megjegyzendő, hogy ennél biztosan több boltozat is volt, ám, főleg ahol egymáshoz közel több híd is volt, nem mindig látszanak jól a hídjelek színei. Almás, Ács, Bikol, Hajna, Dág, Epöl, Füzítő, Mocsa, Nagyigmánd, Réde, Süttő, Tarján, Úny és más település biztosan kőhíddal rendelkezett. A **Duna túlsó partján** is több kőhíd volt, így **Kőhidgyarmatnál** és **Kéméndnél**, ez utóbbinál négy is [13].

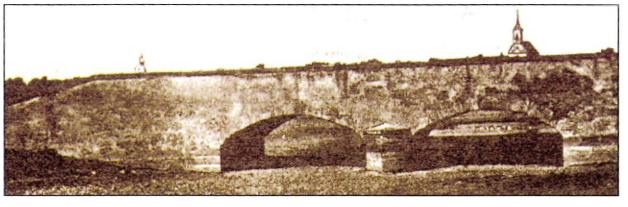
1832-33-ban elkészült Komárom és Esztergom megyében is a kereskedő utak előírt felmérése, a kimutatások **Esztergom vármegyében 13, Komárom vármegyében pedig 22 kőhidat jeleznek** [14].



A szobordíszes Szent János híd Tatán (Kertész László felvétele)



Mocsán állt a szépvonalú boltozat (dr. Gáll Imre felvétele, 1960)



Nagyigmándon állt a Concó hídja (Kogutowicz Károly felvétele, 1930)

Fényes Elek 1848-ban készült igen részletes művében, Komárom megyében **32 kőhidat tételesen ismertet**, említésreméltó a **Bánhida körüli hat boltozat** és a **Buda-bécsi úton 15 kőhíd** [15].

A több mint 150 évvel ezelőtti kimutatások azt jelzik, hogy Komárom és Esztergom megyékben már meglehetősen korán igyekeztek állandó hidakat építeni. Kiemelendő néhány boltozat, elsősorban dr. Gáll Imre kutatásai alapján. **Dad és Környe között két téglaboltozatot** épített **Fellner Jakab 1773-ban**. Már 1970-ben megjelent könyvében jelezte Gáll Imre, hogy eléggé elhanyagoltak ezek a földúton lévő hidak, azóta állapotuk romlott, az egyiket pedig 1970-ben elbontották [8].

Mocsán 1972-ig állt 5,6 m nyílású kőfalú, téglaboltozatú híd. Megjegyzésre érdemes, hogy bár jóminőségű kő nem túl messze található, kevés tisztán kőből épült híd van a megyében. Az I. katonai felmérésen kőhíd látszik Mocsánál, így **valószínű, hogy elbontásakor közel 200 éves volt ez a híd** [8].

Nagyigmándon a II. világháború előtt a Mészáros úton, jellegzetes kétnyílású (5,8-5,8 m) kőboltozat állt, mint azt egy 1930-ban készült fotón láthatjuk [16]. Felrobbantás után az alépítmények megmaradtak, a hidat öszvér szerkezettel építették újjá, s átalakították a szárnyfalait is [17].

Úny községben kétnyílású (2,4-2,4 m) **kőboltozat** áll, sajnos mellvédfalak nélkül. Az I. katonai felmérésen kőhíd van jelölve, így fokozott figyelmet érdemel ez a műtárgy [18]. A tervek szerint megszélesítve, a mellvédfalak visszaépítésével lesz korszerűsítve.

Vértesszőlősön - földúton - kétnyílású (2,85-2,85 m) érdekes pillérkialakítású boltozat áll. Az I. katonai felmérésen még nem, a másodikon (1840) már kőhíd látszik ezen a helyen. A híd állagmegóvását szorgalmazni kell, nehogy úgy romoljon állapota, mint a közeli kisebb műtárgyé [8].



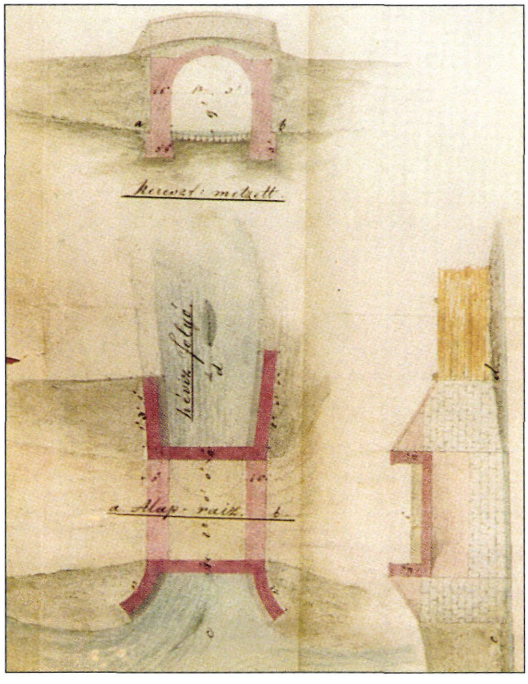
Nagyigmándi boltozat (dr. Imre Lajos ecsetrajza)



Az únyi boltozat mellvédfalak nélkül (Kertész László felvétele)



Vértesszőlős öreg boltozata földúton (Kertész László felvétele)



Esztergomban a Hévíz kifolyásra tervezett híd (1863, Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Levéltára, tervtár, I. téka)

Az említetteken kívül számos boltozott híd volt a megyében. **Esztergomból** ismert **Feigler János neves építész** (1863) terve, melyet a Hévíz kifolyására tervezett [18].

A **vasútvonalakon**, melyekről külön fejezet szól, igen **sok boltozat volt és van** ma is, így a Székesfehérvár-Komárom (1860) vagy a Pápa-Bánhida közöttin (1902) [19].

Az 1. számú Buda-Bécs közötti úton a főút korszerűsítésekor (1927-30) több boltozat volt. Közülük a II. világháború alatt több a megyében összesen tíz elpusztult. Az 1960-as években dr. Gáll Imre még hármat lefotózott, ma már kő vagy téglaboltozat főutakon nincs, az 1955-ben elkezdett kishídkorszerűsítés során átépültek [20].

Különleges műtárgy Esztergomban a Primás pince melletti, Sötét kapu nevű alagút, mely 1824-ben épült, igényes homlokzatú boltozott szerkezet [21].

Több **betonboltozat** volt és 10 van ma is megyében az országos közúthálózaton. **Bányák szállítószalagjainak** átvitelét az utak alatt néhány helyen téglaboltozattal oldották meg, pl. a baji bekötőúton.

Ma összesen csak négy kő, illetve téglaboltozat van a megye országos közútjain. Önkormányzati utakon számuk még jelentős, pl. Tatán.

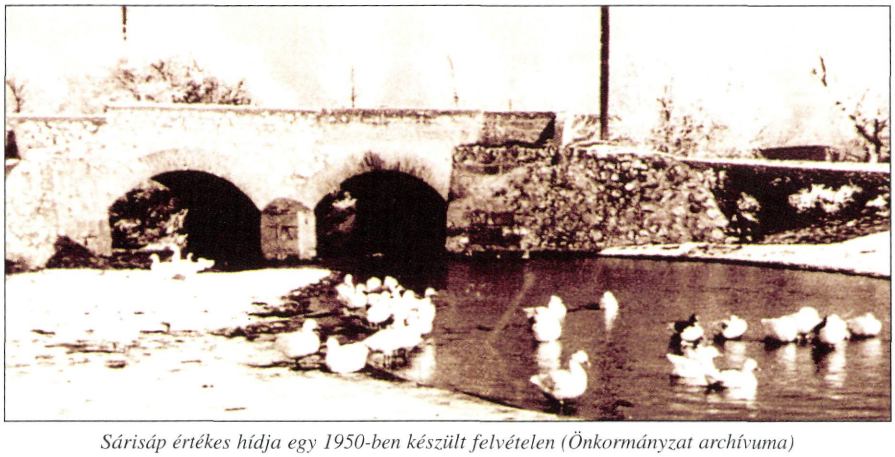
Irodalom:

[1] dr. Visy Zsolt: A Ripa Pannonica Magyarországon, Akadémiai Kiadó, 2000.

[2] Bél Mátyás: Az újkori Magyarország földrajzi-történeti ismertetése, Komárom vármegye, Tatabánya, 1989.

[3] dr. Deák Antal András: Mikoviny Sámuel és a tatai "posványok" lecsapolása, Hidrológiai Közlöny, 1995.

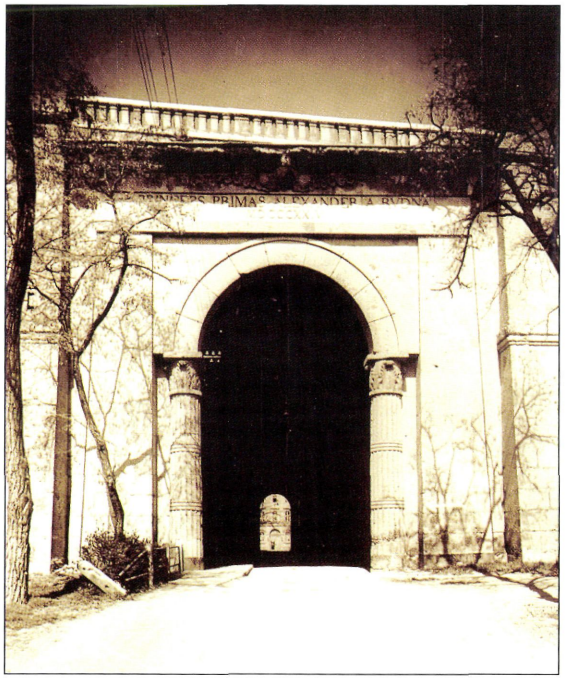
[4] Póczy Klára: Közművek a római kori Magyarországon.



Sárisáp értékes hídja egy 1950-ben készült felvételen (Önkormányzat archívuma)



A Buda-bécsi út boltozatainak egyike
1960-ban Süttő-Neszmély között (dr. Gáll Imre felvétele)



Boltozott alagút Esztergomban
(Épült 1824-ben,
Országos Műemléki Felügyelőség felvétele, 1960)



Az alagút szerkezete Kertész László felvételén

Műszaki Könyvkiadó, 1980.

[5] Magyarország Régészeti Topográfiája, Esztergom, dorogi járás, Bp. 1979.

[6] Magyar Nemzeti Múzeum, Régészeti Füzetek Ser. No. 39. 1986.160/2.

[7] A megtalált híd, videófelvétel, Tatabányai Közúti Igazgatóság

[8] dr. Gáll Imre: Régi magyar hidak, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1970.

[9] Magyar Országos Levéltár Eszterházy dominium P. 198 fasc. 600.17. (dr. Körmendi Géza nyomán)

[10] Révhelyi Elemér hagyatéka, Kuny Domokos Múzeum, Tata, 6.doboz, 15. fasc

[11] Magyar Országos Levéltár Zichy cs. Fasc. 152 et B. 118. cs.p. 1. (Deák Antal András nyomán)

[12] Képeslap Kuny Domokos Múzeum, Tata 66.212.2.

[13] Hadtörténeti Intézet és Múzeum térképtára, saját felmérés

[14] Magyar Országos Levéltár (dr. Gáll Imre kutatása nyomán)

[15] Fényes Elek: Komárom vármegye leírása, 1848, Csalló-köz kiskönyvtár, Kalligram Könyvkiadó, Pozsony, 1994.

[16] Kogutowicz Károly: A Dunántúl és a Kisalföld írásban és képekben, 1930.

[17] A hídkezelő tervtára (Komárom-Esztergom Megyei Közútkezelő, Tatabánya)

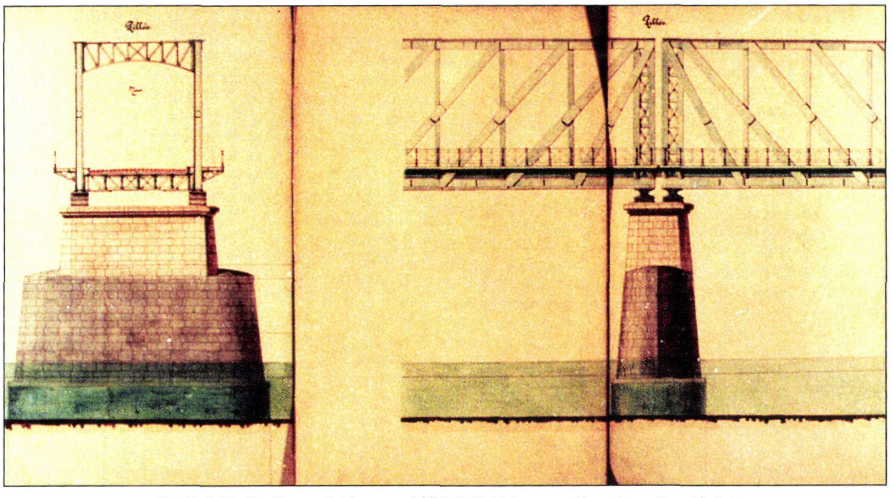
[18] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, Tervtár XVIII. téka

[19] MÁV Vezérigazgatóság Hídtervtára, Budapest

[20] Esztergom Városképi és Műemléki Vizsgálata, Bp. 1951.

VAS ÉS ACÉLHIDAK

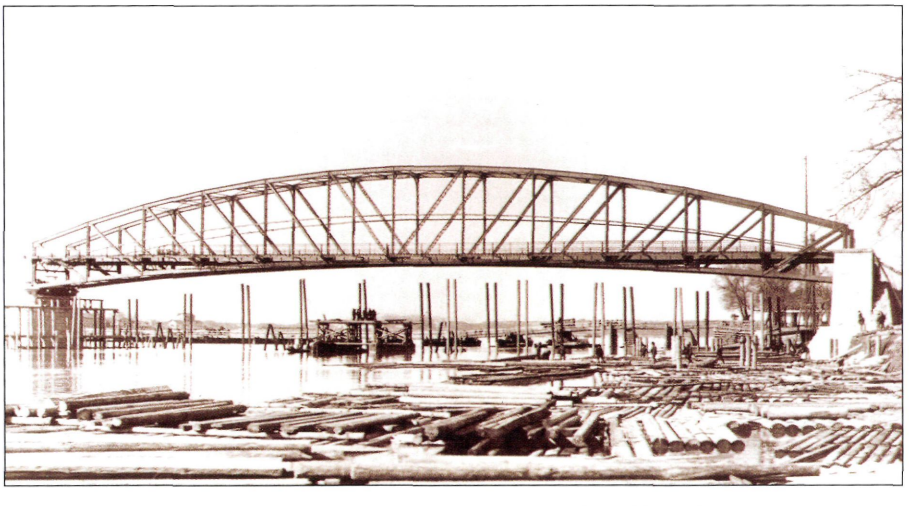
Komárom és Esztergom vármegyében "állandó" hidak építésére már korán volt igény, elsősorban a "hídvárosokban". Tudjuk, hogy a komáromi helyőrség ezredese, **Chiolich Herman már 1875-ben írásban javasolta állandó Duna-híd építését** [1]. Levéltári kutatás során sikerült rábukkanni **Deák Mihály** neves mérnök **1842-ben készült háromnyílású Duna-híd tervére**, mely ismeretlensége mellett azért is érdekes, mert még a pozsonyi Dunahídnál megvalósított többszörös rácsozású [2].



Deák Mihály Duna-híd terve 1875-ből (Magyar Országos Levéltár)

1892-ben azonban **Feketeházy Jánosnak**, a kor legnevesebb hídtervezőjének ötlete szerinti **sarló alakú rácsos tartókkal épült meg az Erzsébet híd**. A 4x100 m nyílású híd úgynevezett **hegesztett (kavart) vasból készült a Magyar Államvasútak gépgyárában** [3, 4]. **Guilbrand Gregersen** - a magyarrá lett norvég ács nyerte el a híd építésének jogát, s a vasszerkezetek gyártására és szerelésére specializálódott MÁVAG gyorsan és jól építette meg a két, **középen 12 m**, a végeken **6,5 m magas jellegzetes alakú, csipkefinomságú**, egymástól 7,15 m-re álló főtartót. Az áttört szelvényű rácsok és oszlopok, **övek stabilitását** nyolc felső keresztkötés, alul végigmenő szélrács, valamint egy **"harmadik" öv** biztosította. A híd teljes beállványozással, igen jó minőségben épült, mint arról a levéltári anyagokból, a korabeli lapokból és a fotókból is tájékozódhatunk [4, 5].

A **kavartvas** e híd építése idején járatos volt, később a folytvas váltotta fel, mely egyenletesebb szövetszerkezetű. A MÁV alapos vizsgálatokkal tisztázta, hogy a kvartvas hátrányos tulajdonságai ellenére tartós építőanyag. Ezt bizonyítja, hogy **Komáromban 109 éve áll a két szélső nyílás** és a legújabb vizsgálatok szerint is jó állapotú

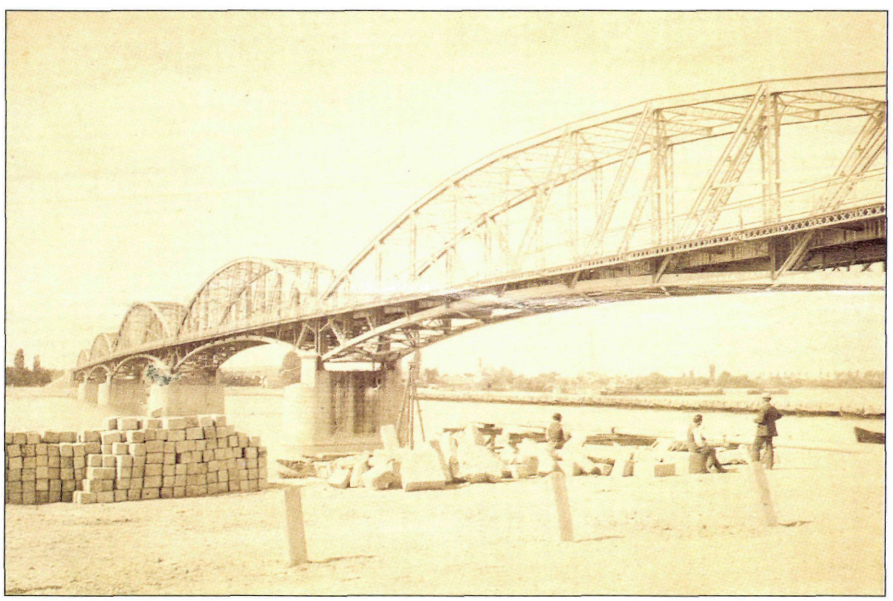


A komáromi Duna-híd építése (Közlekedési Múzeum fotótár)

szerkezet [6]. Említésreméltó, hogy **legelső nagyhídjaink közé tartozik ez a Duna-híd**, melyet magyar tervek alapján, magyar kivitelezők építettek [7]. A Duna-híddal egyidejűleg, ahhoz hasonló kialakítással **elkészült 1892-ben a vasút feletti** 48,4 m nyílású felüljáró. Ezt az **alsópályás, csonkaszegmens** alakú hidat is Gregersen és a Magyar Államvasutak gépgyára építette [8].



Az Erzsébet-híd hídfője korabeli képeslapon (Centenáriumi kiadás)



Avatás előtt az esztergomi Duna-híd, korabeli felvételen (Centenáriumi kiadás)

Esztergomban sem vártak sokáig az állandó vashíd megépítésével: 1894-95-ben a komáromihoz hasonló, ám hosszabb (496 m) **ötnyílású híd épült Cathry Szaléz vállalkozásában**. A munkát előkészítő minisztérium gondosságát jelzi, hogy esztétikai okokból **változó nyílásmérettel épült a Duna-híd**, kellően merészen, hisz **építésekor ez volt a Duna legnagyobb nyílású hídja** [3]. A mintegy 500 m hosszú híd gazdaságos kivitelét jelzi, hogy **felszerkezete folyóméterenként 5 tonna körüli volt**, míg a hídszerkezet kiötlőjének Feketeházy Jánosnak a világszép budapesti (Ferencz József) hídja ennek négyszerese. A legnagyobb nyílás középen 14 m magas volt, a háborús pusztítást átvészelt szélső nyílások ma is impozánsak, pedig ezek a legkisebbek.

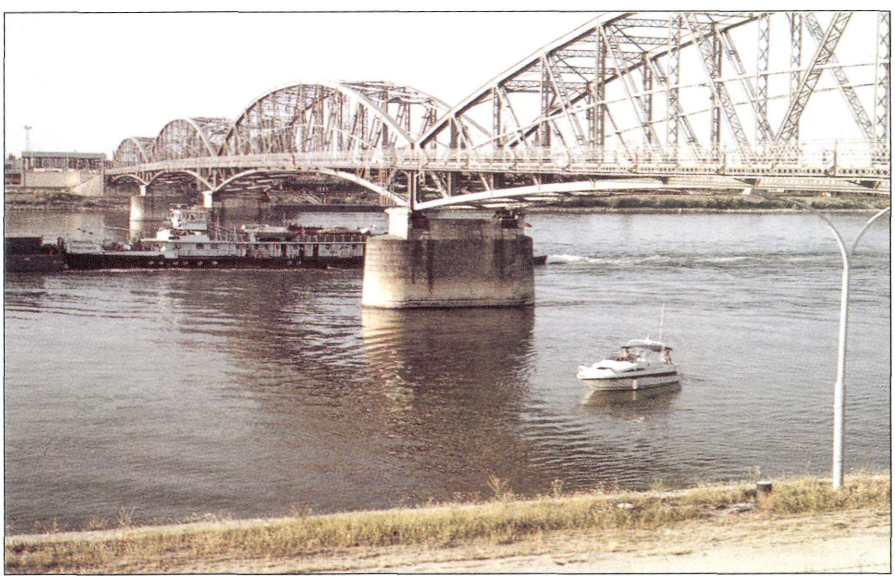
Az építés iratai fennmaradtak, ezekből tudjuk a munkák előrehaladásának gyors ütemét (hetente készített rajzos jelentést a két műszaki ellenőr **Pischinger Gyula** és **Éltető Ákos**) [9].

A teljes beállványozás mellett a szegecselt kötések kialakítása is nagy feladat volt, hisz **mintegy 490 ezer szegecset kellett** kézierővel elkészíteni. (Nagyapám kazánkovács volt, ezért is értékelem valószínűleg olyan nagyra az akkori hídépítési teljesítményeket.)

Feltétlenül **említést kell tenni a két Duna-híd alépítményéről** is, hisz rendkívül gyorsan és nehéz körülmények között, nagy mélységben (az esztergo-



A komáromi vasúti Duna-híd (MÁVAG archívum)



A komáromi Erzsébet híd centenáriumára készített képeslap (1992)

minál a "0" szint alatt 14 m mélyen, esetenként robbantással kellett, éjjel-nappali munkával dolgozni - télen is - a 2 atmoszféra túlnyomásos munkatérben. Cathry Ede érdekes, részletes írása kordokumentum, a hídépítések nem nagyszámú írásos beszámolóinak egyike, mely a részletekre, a nehézségekre is kitér [3].

Esztergomban a Kis-Dunán is állandó hidakat építettek a Duna-híd építéséhez csatlakozóan. A Mária Valéria hídhoz vezető úton **40 m nyílású, alsópályás szegmens alakú híd épült**. A szerkezet 10 mezőből állt, középen 6,3 m magas volt. A 87 tonna súlyú szerkezetet kissé késve 1896. telén adták át a forgalomnak. A Kis-Dunán az előbbihez hasonló még egy vashíd épült, mely a Duna-hídért, a városért sokat tett hercegprímásról a **Kolos nevet** kapta, s melyet igen sok szép korabeli képeslap és művész örökített meg [10].

A vasúti hidakról röviden egy **külön fejezetben lesz szó**, a komáromi vasúti Duna-hídról azonban itt is említést érdemes tenni, már csak azért is, mert kialakítása nagyon hasonló a két közúti hídhoz. Az **1909-ben megépült híd ötnyílású**, négy egyforma (100 m) és egy kisebb nyílása van. Becses emlék e híd ma is meglévő törzskönyve, mely napjainkig megmaradt, ugyanúgy, mint a két közúti Duna-hídé [11].

A három Duna-, a két esztergomi és komáromi Dunaág-híd a Vág-Duna-híd és a komáromi felüljáró mellett **említésre méltó hidak Gúta környékén épültek**.

A háborús pusztítások nem kímélték a Komárom és Esztergom vármegyében álló hidakat sem, az **esztergomi híd Párkány felőli nyílása**

már 1919-ben hullámsírba dőlt, s csak 1927-ben indult meg a véglegesen helyreállított és megerősített szerkezeten a forgalom [12, 13, 14].

Az **igazi nagy és értelmetlen pusztítás 1944. karácsonyán és 1945. március végén következett be**, amikor a megye mai területén minden nagyobb híd elpusztult. Az **újjáépítés Komáromban rendkívül gyorsan megtörtént** a Duna-hidat illetően, s a vasút felettit is ideiglenesen helyreállították. **Esztergomban csak a roncskiemelés indult meg** időben, a helyreállítás azonban nem. A **Kis-Duna hídjait** véglegesen 1948-ban, illetve 1964-ben építették újjá. A Kolos híd utódját: a Kossuth hidat **dr. Menyhárd István** alternatív tervjavaslata alapján építették. A felsőpályás acélszerkezet kedvező építési költségű volt. Ez a híd már csak gyalogos-közlekedésre szolgál.



Az esztergomi Duna-híd megmaradt nyílása (Homor Kálmán felvétele)



Az újjáépített vasúti Duna-híd Komáromban (dr. Domanovszky Sándor felvétele)

A **komáromi vasúti Duna-híd újjáépítéséről** is szólni kell, elsősorban azért, mert jól példázza a méretezési előírások és a hídtervezés, kivitelezés területén bekövetkezett fejlődést. Az **új felszerkezet párhuzamosövű, négy nyílásban folytatólagos rácsos** szerkezet. Az ötödik kis nyílást a túlnagy dilatáló hossz csökkentése miatt különálló szerkezetként építették, ezzel módot adva arra, hogy a magyar és a csehszlovák szakemberek a felszerkezet építéséből egyaránt kivegyék részüket: a kéttámaszú szerkezetet az ostravai Hutni Montáze, a folytatólagos hídrészt a MÁVAG gyártotta és szerelte [8]. A felszerkezet fajlagos súlya közel annyi, mint a régi szerkezeté, teherbírása azonban 38 %-al nagyobb, a rúdszerkezetek egységesen gerinclemezes kialakí-



A tatabányai felüljáró behúzása (1962)



Az 1963-ban újjáépült komáromi felüljáró (Kertész László felvétele)

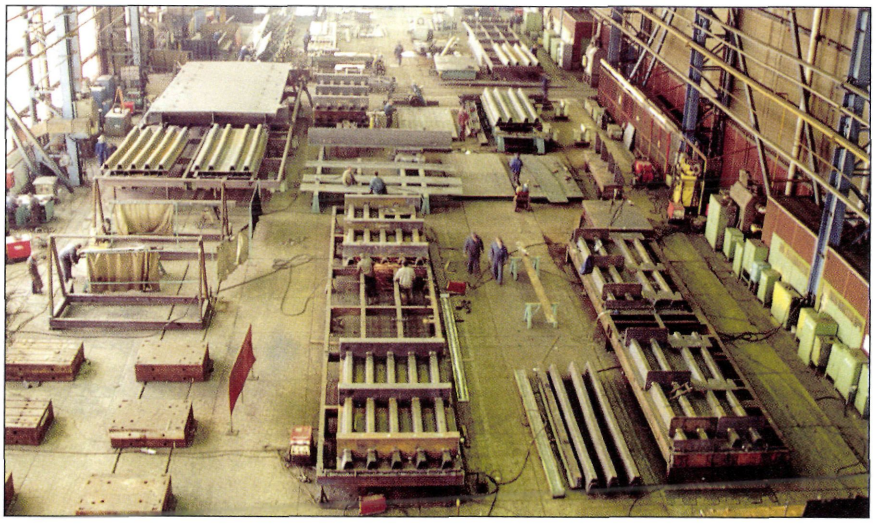
tek acélhidak, nyilván a korrózióvédelmi igény miatt, s **korábban sem volt süllyesztettpályás acél** felüljárónk. A vasútvonal villamosított volta külön nehézséget okozott, ezt saját tapasztalatomból is tudom. A **háromnyílású** (20,6-27,6-31,0 m), 79 fok ferdeségű híd **gerinclemezes**, folytatólagos szerkezet. A főtartó normál (36.24) szilárdságú, 2500 mm magas, szegecselt, a kereszttartók nagyszilárdságú (MTA 50) hegesztettek. Az acélszerkezet építéskor előnyös volt, mert **behúzással épülhetett** [15]. Érdekes, hogy nagyjából ugyanebben az időben, ugyancsak **acélanyagú felüljáró épült Komáromban is** (1961-63-ban). Ez a híd **alsópályás, rácsos, szegecselt kapcsolatú**. A főtartók alakja hasonló a Duna-hídéhoz és elődjéhez: középen 7,0 m magas, kiemelt szegélyek között 7,0 m széles, kétoldali járdával. Ezt is és a tatabányait is a győri Wilhelm Pieck Vagon és Gépgyár gyártotta és szerelte, az alépítményi és más munkákat pedig a Hídépítő Vállalat készítette [16]. E híd érdekessége a **pályaszerkezet** kialakítása, mely **feszített** kivitelű, ez a megoldás az építés idején kísérleti munka volt [17].

tásúak. Az új, az egyenletes biztonság elvén alapuló méretezési módszert ennél a hídnál alkalmazták először, s ezzel 18 %-os súlymegtakarítást értek el. A szerelés a korábbi jó tapasztalatok alapján szabadszereléses volt. Az új híd 1954. december végére készült el [18].

Bánhidán is elpusztult a vasút feletti műtárgy, ez vasbetonszerkezetű volt. Itt **1951-ben provizórikus megoldás épült, a végleges acélszerkezet 1960-62-ben épült** az Uvaterv tervei szerint. Kétszeresen is érdekes ez a híd, egyrészt azért, mert vasútvonalak felett a II. világháború után nem épül-

A II. világháború után **egy sor öszvérhíd** (acéltartó, vasbeton pályalemezzel) épült, így pl. a 10. sz. úton Lábatlanban, a 81. sz. úton Kisbérnél (10 m nyílású, I 320-as tartóval, a 111. sz. úton Dorogon a Kenyérmezői patakon 4 db I 450 mm tartóval. Egyedi méretű 2 db 610 mm-es amerikai tartóval épült meg a ma forgalmat nem viselő táti híd [19].

A Budapesten kívüli legidősebb Duna-hídjaink, s különösen a mostoha sorsú esztergomi a magyar hídépítés, hídtörténet kiemelkedő emléke, a két acél vasút feletti műtárgy pedig egyedisége miatt különleges.



Készül az esztergomi Duna-híd acélszerkezete (dr. Domanovszky Sándor felvétele)



Készül az esztergomi Duna-híd acélszerkezete (dr. Domanovszky Sándor felvétele)

Irodalom:

[1] Komáromi Lapok 1892. szeptember 3.-i szám

[2] Magyar Országos Levéltár, K 227, 2909 192, 1891 tétel

[3] Cathry Ede: Az esztergomi Duna-híd építése, Magyar Mérnök és Építész Egylet Közlönye, 1897. sz.

[4] dr. Tóth Ernő: Az esztergomi Duna-híd története és újjáépítése, Közúti és Mélyépítési Szemle, 1999. 11. sz.

[5] Esztergom és Vidéke 1894. és 1895. évfolyama

[6] Komáromi közúti Duna-híd időszakos felülvizsgálata, 1998. MSC.

[7] dr. Gállik István: Történelmi visszapillantás régebbi Duna-hidaink építésére, Technika 1942. 1-2. sz.

[8] Hargitai Jenő hídleírása tervtári anyagok alapján, Kézirat, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[9] Az esztergomi Duna-híd terv és iratanyaga, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény, Magyar Országos Levéltár és részben Komárom-Esztergom Megyei Levéltár.

[10] A híd törzskönyve, Komárom-Esztergom Megyei Levéltár.

[11] MÁV Vezérigazgatóság hídtervtára, Budapest

[12] Esztergom és Vidéke 1921-1927. évfolyama

[13] Esztergomi Képes Naptár, 1922. (H.I. írása).

[14] A híd törzskönyve 1913-ból, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[15] A tatabányai felüljáró törzskönyve, 1963. Központi hídtervtár, Budapest.

[16] Zsámboki Gábor: Acélszerkezetű közúti hidak építése hazánkban 1945-1969. Kézirat, 1969.

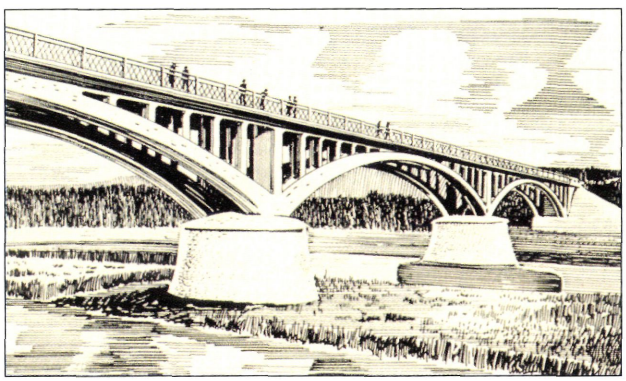
[17] Kimutatás kísérleti munkákról. Kézirat, Apáthy Árpád hagyatéka.

[18] Kmoskó Kázmér: A komáromi vasúti Duna-híd, MSz, 1956. 5. sz.

[19] Egyedi hídleírások: Hargitai Jenő, Kézirat, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

VASBETONHIDAK

A hazai vasbetonhídépítés 1889-ben kezdődött. Komárom és Esztergom megye területéről ebből az időből nem maradtak emlékek, említésreméltó azonban, hogy az akkori megyehatárnál - **Érsekújvárott - 1893-an** négy hónap alatt **épült** meg a **hatnyílású Nyitra-híd** (6x17 m). A merevbetétes Wünsch-rendszerű híd 1963-ig volt forgalomban [1].



A garamkövesdi Garam-híd (Épült 1907) [1]

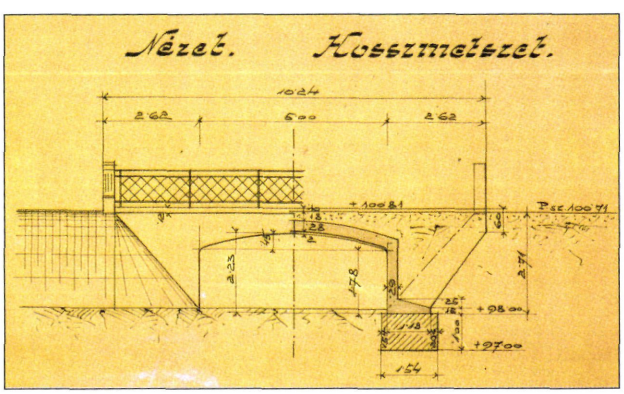
Esztergom megyében **Kéménden 1906-ban épült** a tekintélyes méretű **24-30-24** m nyílású **folytatólagos vasbeton gerendahíd** Kovács Sebestyén Aladár tervei szerint. Ez a nagynyílású híd a **Monier-rendszer** szerint épült [2]. Egy 1932-ben készült tanulmány szerint a **kéméndinél csak egy nagyobb nyílású folytatólagos gerendahíd volt az országban** (Sajólád: 32,2 m támaszközű) [3].

1908-ban pedig **Garamkövesdnél** épült impozáns **háromnyílású, felsőpályás vasbeton ívhíd** (40-40-40 m) szintén Kovács Sebestyén tervei szerint [1]. A Dunától délre is már korán jelentős méretű vasbeton műtárgyak épültek, így **Bánhidán, a MÁV beruházásában, 1908-ban**. A 3x14,3 m nyílású vasbeton lemezhíd acél oszlopokon állt [4]. Sajnos részletesebb adatok nem kerültek elő, azt azonban tudjuk, hogy **1932-ben** a MÁV tervei szerint **egyenlőtlen nyílásbeosztású, Gerber-csuklós műtárggyá építettek át** [4, 5].

Kisnyílású vasbeton lemezhíd egészen korán épült a mai megye területén, így a nyilvántartás szerint 1900. előtt Oroszlányban, eredeti dokumentumok hiányában azonban ez nem biztos. Három híd 1910. előtti, ez azt mutatja, hogy korán alkalmazták a legújabb hídépítési technológiát [6].



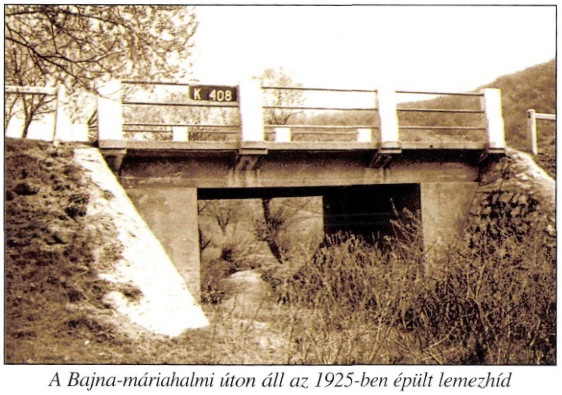
Úny község 78 éves hídja a Zielinski tervhez rendkívül hasonló (Hargitai Jenő hídleírása és fotója)



Zielinski Szilárd irodájának terve, 1909 (Közlekedési Múzeum)

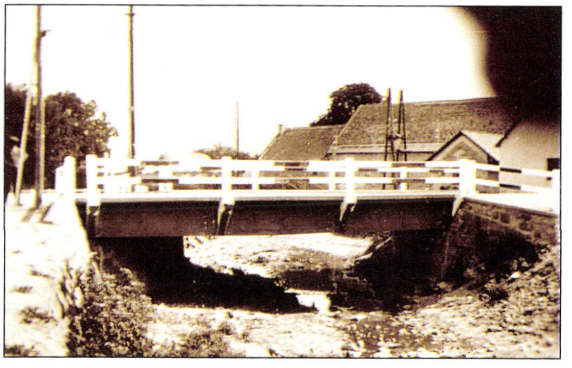
1909-ben az esztergom-bajnai úton **14 m nyílású, négyfőtartós** vasbeton gerendahíd épült Melocco Péter kivitelezésével, sajnos ez a II. világháborúban elpusztult [7].

Ma is viseli a forgalmat az Esztergom-Tát között 1909-ben épült lemezhíd [8]. Érdekes lemezkeret híd készült 1913-ban a mai 1106. sz. úton az Únyi patak felett. A híd alakja mellett tervezője is - Kovács Sebestyén Aladár - említést érdemel [9].

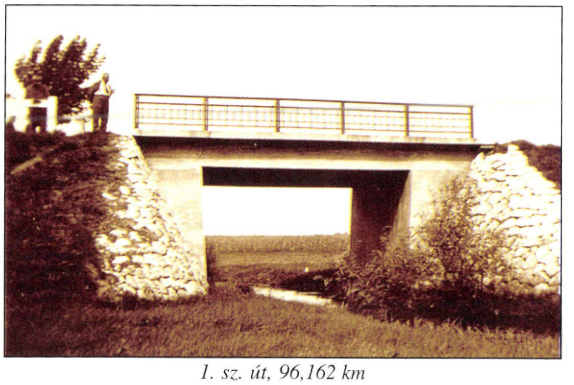


A Bajna-máriahalmi úton áll az 1925-ben épült lemezhíd (Közútkezelő tervtára, hídlap)

A **vasbeton előregyártása** egészen **korán elkezdődött** a megyében. A **komáromi Duna-híd** fapályaszerkezetét már **1914-en előregyártott pályatáblákkal korszerűsítették**. Ugyanígy alakították át a komáromi felüljárót is [10, 11]. Ez a megoldás nem bizonyult igazán tartósnak, hisz **1925-ben ismét átépítés** történt, ekkor már a **hagyományos vasbeton lemez épült** [10]. Az **esztergomi Dunahídnál** 1927-ben készült el **ugyanilyen korszerűsítési** munka [12].



11. sz. út, 52,640 km



1. sz. út, 96,162 km



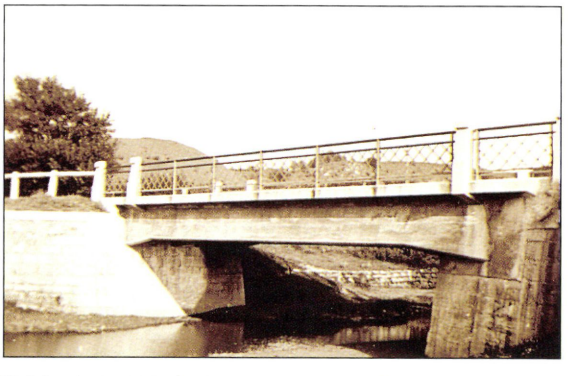
1. sz. út, 67,950 km



1. sz. út, 69,850 km



1. sz. út, 57,685 km



1. sz. út, 66,200 km

- Hídvizsgálati lapok fotói (1938), (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény) -

A Budapest-bécsi főút korszerűsítése **1927-ben** készült, ekkor nemcsak betonburkolat készült, hanem **korszerűsítették** (szélesítették, erősítették) a hidakat. Tervezője: Beke József miatt is érdekes az 1. sz. főút 65-66 km szelvényei közötti ötfőtartós híd szélesítése [13].

Említésreméltó az 1929-ben épült ácsi **Concó-híd** is, mely **16 m nyílású, ötfőtartós 6,0 m széles gerendahíd** volt [14]. Tervezője: Széchy Endre, kivitelezője Just Kornél volt [14].



Szárliget előfeszített,előregyártott gerendás felüljárója (Kertész László felvétele)

A **főutakon lévő hidak általában elpusztultak a II. világháborúban**, mellékutakon azonban megmaradtak igényes kivitelű bordás lemezhidak, így a **Bajna-máriahalmi úton** (5 m nyílású híd, mely 1934-ben épült szabványterv szerint [15, 16].

1937-38-ban nagynyílású **beton ívhíd épült** a **Dobogókő-Esztergom közötti úton**, **dr. Enyedi Béla** tervei szerint. A 23,5 m nyílású híd különlegessége, hogy a helyszínen bányászott **dolomit murvából készítették a betonját** [17].

A II. világháborúban **felrobbantott hidak újjáépítéséről külön fejezet szól**. Az újjáépítések után a forgalmi igény növekedésével a korábbinál szélesebb, újszerű szerkezetek is épültek.

1951-ben adták át a forgalomnak **Szárligetnél a vasút feletti előfeszített gerendás** műtárgyat, mely az ilyen rendszerű hidak egyik korai jó példája. A **13 m nyílású** műtárgy 4 gerendával készült [18].

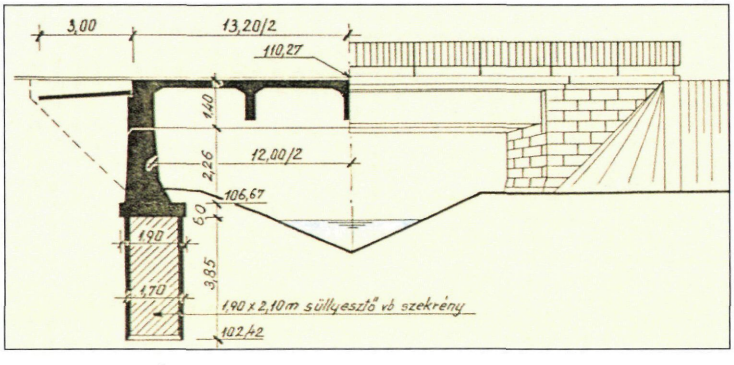
A **81. számú** (Székesfehérvár-Komárom) úton különszintű vasúti keresztezés **épült Kisbérnél 1951-ben, itt monolit vasbeton keretszerkezet** hidalja át a vasútvonalat. A **8,0 m nyílású híd jó példa** az abban az időben épített takarékos építésre [19].

A korábbi időben épített bordás lemezhidak helyett az **50-es években** már gyakran **szegélybordás lemezhidakat terveztek**, így Süttő és Neszmély között két 10 m nyílású ilyen műtárgy épült 1952-53-ban, 64 cm-es szerkezeti magassággal, 7,0 m-es kocsipálya szélességgel [20, 21].

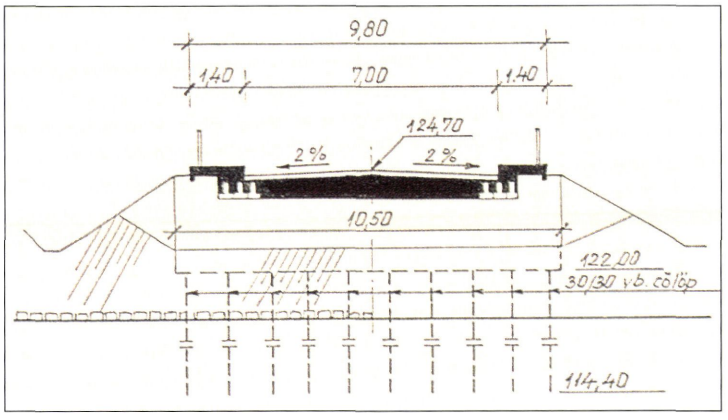
Az előregyártás ritka emléke az Almásneszmélynél korszerűsített hídnál alkalmazott **előfeszített pallós megoldás**, mely bennmaradó zsaluzatot képezett, az állványt pedig a hídfőkbe támasztott acélgerendák alkották [22].

A környei Árapasztó hídja kétcsuklós keretszerkezetet, süllyesztőszekrényes alapozással. A 11,0 m nyílású híd azért érdemel említést, mert a megye egyik jellemzője a keretszerkezet. Bordás lemezhidak korábban 3-6 főtartóval épültek, a későiek viszont csak kettővel, így **Táton az Únyi-patak hídja** (1958) 12 m nyílású, 9,0 m **kocsipályaszélességű** [23].

A **legsikeresebb előregyártott** hídszerkezet hazánkban az úgynevezett **fordított T** tartós híd, a megyében 16 ilyen felszerkezetű híd van, ezek között a legelső az 1959-ben épült bajnai Ugrató híd [30]. E hídtípus előnye, hogy semmiféle állványozást nem igényel, s a lemezszerkezet közel áll a monolithoz.



Tát, Únyi-patak hídja 1958-ban épült (Hargitai Jenő rajza)



FT tartós híd (épült 1972) Mocsán (Hargitai Jenő rajza)

Zárt vasbeton keretszerkezet készült el 1961-ben az akkori I. számú autóút műtárgyaként Tatabányán, a hegyeshalmi vasútvonal alatt. A 13 m nyílású szerkezet építésének különlegessége a beton övfal, mely a vasút forgalom fenntartását biztosította [24, 25].

1962-ben a 808 sz. úton **érdekes lemezkeret épült**. A 3 m nyílású híd süllyesztett szekrényalapozású, s a szekrény egyben a lemezkeret része [26].

Kéttámaszú, konzolos, Gerber-csuklós, szekrénykeresztmetszetű Kis-Duna híd épült Esztergomban. Korábban alsópályás rácsos acélszerkezetű híd állt itt, így adottság volt a legalább 40 m-es nyílás. Jellegzetessége ennek a hídnak, hogy a régi alapok mögé újakat építettek [27].

Az utófeszítés egy korai példája a **komáromi** vasútvonal feletti **acélhíd** pályalemeze, mely kísérleti munkaként épült 1963-ban [11].

Hazánkban egyedülálló, **felső keresztkötés nélküli, alsópályás vasbeton ívhíd** épült az árvízkárt szenvedett Átalér-híd helyett 1965-ben. A Hídépítő vállalat alternatív terve érdekes, gazdaságos megoldás volt. A **36 m nyílású** híd főtartói 74-94 cm szélesek, 40-45 cm magasak, a függesztőoszlopok I 180-as tartók, a **pályalemez feszített** [28].

Takarékübereges lemezhíd is van a megyében: 1966-ban épült a tatabánya-almásfüzitői úton a Fényes-patak felett [28].

Nem a megyei közútkezelő kezelésében vannak a megye autópálya hídjai, mégis meg kell emlékezni ezekről is, hisz a vasbeton hídépítés kiemelkedő elemei. Az M1 autópálya 1971-75 között épült a megyében, s ennek során több jelentős monolit, ferde lemezhíd épült. 1972-től a 10 m-nél nagyobb nyílások áthidalására alkalmas előregyártott hídgerendákkal (EHGE, EHGT) épültek hidak. Részletesebben külön fejezetben lesz szó az autópálya hidakról [31].

Az utóbbi években két, viszonylag nagy 26, illetve 79 m hosszú vasút feletti híd épült Vértesszőlősnél és Szomódnál, a mai 1. sz. főúton 1997-ben. A 22, illetve 25 m nyílású hidak előregyártott gerendás szerkezetűek (UB) [32].



Az 1-es főút (építésekor I-es autóút) szári felüljárója
(Épült 1961-ben, Hídlap, Központi hídtervtár, ÁKMI, Budapest)

Az igen vázlatos áttekintés alapján is megállapítható, hogy **vasbeton hidak korán és nagy számban épültek a megyében**, s közöttük több igen jelentős is volt (Kéménd, Garamkövesd, bánhidai felüljáró stb.). **Igen változatos is a vasbeton hidak állománya**, többfőtartós szerkezetek, merevítetlen lemezek, majd szegélybordás lemezhidak,



Keresztkötés nélküli alsópályás ívhíd Kecskédnél (Közútkezelő fotója)

takarékübereges és szekrénykeresztmetszetek, keret-hidak, felső- és alsópályás ívhidak, előfeszített gerendás hidak, utófeszített pályaszerkezet és több más szerkezet jelzi a vasbeton sokirányú felhasználhatóságát.

Irodalom:

[1] Dr. Mihailich Győző - dr. Haviár Győző: A vasbetonépítés kezdete és első létesítményei Magyarországon, Akadémiai Kiadó, Bp. 1966.

[2] A Magyar Mérnök és Építész Egylet Közlönye, 1906. 393. o.

[3] Dr. Balázs György: Beton és vasbeton II., Akadémiai Kiadó, Bp. 1995.

[4] A bánhidai törvényhatósági közút 1. sz. hídjának törzskönyve, 1913. Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[5] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, tervtár

[6] Megyei hídnyilvántartás, Közútkezelő és ÁKMI Kht. Bp. 2000.

[7] Az Esztergom-bajnai út 5+436 km szelvényében levő Zsidódi híd törzskönyve, 1912. Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[8] A 11. sz. főút 68,997 km híd, Hídlap, Közútkezelő, Tatabánya.

[9] Úny községben az Únyi-patakon lévő híd terve, Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[10] Komárom-Kálna-garamberzencei állami közút Duna-hídja, törzskönyve, 1913. Közútkezelő, Tatabánya.

[11] Komáromi felüljáró (14. sz. főút, 0+640 km, ma 13. sz.) törzskönyve, 1964. Közútkezelő, Tatabánya.

[12] Az ipolyság-esztergom-székesfehérvári állami közúti Duna-híd törzskönyve, 1914., Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[13] A Budapest-bécsi állami közút 65-66 km szakaszán lévő híd átalakítási terve, Közútkezelő, Tatabánya.

[14] Az 1. sz. főúti közúti Concó-híd (ma 8153 j. út 1,621 km) terve és Hargitai Jenő hídleírása.

[15] A bajna-máriahalmi út 0,774 km híd terve, Közúti Szakgyűjtemény Kiskőrös.

[16] A bajna-máriahalmi út, 0,774 km hídlap, 1966. Közútkezelő, Tatabánya.

[17] 112. sz. Esztergom-dobogókői út 12,5 km sz.-ben lévő híd törzskönyve, 1940. Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[18] Bodmér-felsőgallai út 9+915 km, szári felüljáró törzskönyve, 1951. Közútkezelő Tatabánya.

[19] 81. sz. főút 44,671 km sz.-ben lévő híd terve és Hargitai Jenő hídleírása, kézirat.

[20] 1. sz. főút Süttő-Neszmély közötti Fekete-patak híd, 1953. terve, Közútkezelő.

[21] 1. sz. főút Süttő-Neszmély közötti Tekeres-patak híd, 1953. terve, Közútkezelő.

[22] 1. sz. főút almásneszmélyi időszakos vízfolyás hídja, 1953. Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[24] Korényi Gyula-Mistéth Endre: Az I. sz. autóút tatabányai vasúti aluljárójának tervezése és építése, Mélyépítéstudományi Szemle, 1963. 5. sz.

[25] Korényi Gyula: Elkészült a tatabányai aluljáró, Sinek Világa, 1961. 4. sz.

[26] A 808. sz. főút 29,154 km vasbeton lemezhíd terve, 1962. Közútkezelő tervtára

[27] Az esztergomi Kis-Duna-híd (11326 j. j. út 0,223 km) terve, 1962., Közútkezelő tervtára.

[28] A kecskédi bekötőúti Átalér-híd törzskönyve, 1966., Központi hídtervtár.

[29] Az 1. sz. főút Tatabánya-Almásfűzítő közötti Fényes-patak hídja, Közútkezelő tervtára.

[30] Közútkezelő hídnyilvántartása és tervtára, Tatabánya.

[31] Királyföldi Lajosné: Az M1 autópálya tatabánya-győri szakaszának hídjai



M 1 autópálya tatabányai csomópontjának műtárgya (Kertész László felvétele)

A HIDAK ÚJJÁÉPÍTÉSE

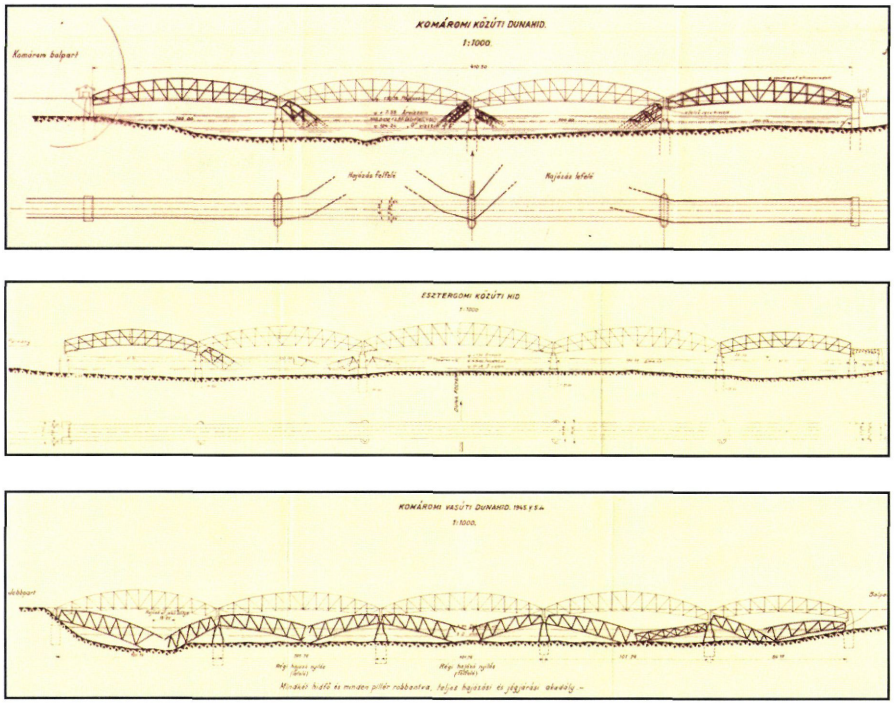
Háborúskodások során gyakran **épültek hadihidak, s pusztultak is el** szándékos cselekmény miatt (felgyújtás, robbantás stb.) vagy véletlenül (túlterhelés). A két hídváros, Esztergom és Komárom hídtörténetében számos ilyen eset található. Az esztergomi cölöphidat, mely 1663-ban épült, 1664-ben a császári csapatok lerombolták. Az újjáépített híd aztán 1683-ban a párkányi csatában túlterhelés miatt leszakadt [1].

Esztergomban az 1848-1949. szabadságharcban a hajóhíd megsérült, 1849-ben pedig felgyújtották [2].

Az említett rombolások ideiglenes hidakban történtek, **állandó hidak rombolása az I. világháborúban vált tömegessé. 1919. július 22-én** robbantás következtében az **esztergomi Duna-híd Párkány felõli első nyílása a Dunába zuhant** [3]. A szerkezet helyére emelése 1921. nyarán történt meg, a helyreállítás azonban ekkor még csak egy kis gyalogos hídrész megépítését jelentette [4]. **Igazán nagy pusztítást a II. világháború okozott**, melynek vége felé a nagy folyami hidak mind elpusztultak. A megyében összesen (a mai területre vonatkozóan) egy 1945-ben készült felmérés szerint 53 pusztult el [5]. Egy 1949-es minisztériumi összesítő szerint **79 felrobbantott hídból** akkor véglegesen **19-et már helyreállítottak, 39 félállandó, 18 ideiglenes** híd üzemelt és 3 híd építése még folyamatban volt [6]. E számok önmagukban nehezen értékelhetőek, érdemes megjegyezni, hogy az **állami és törvényhatósági utakon 1949-ben 138 híd volt**, ehhez viszonyítva a pusztítás igen nagy [7] (országosan 1400 híd pusztult a közutakon).

A kár mértéke is ismert: az **állami utak 70 hídjából 24 pusztult el** (34 %). Tanulságos megnézni - a Duna-hidakon kívül - az **elpusztított hidak átlagos méretét**, ez egy 1945-ben készült nyilvántartás szerint az állami utakon **9 m körüli, a törvényhatóságiakon 5 m** volt [8]. Érzékelhető, hogy az 1944. karácsonyán elkezdett és 1945. március 28-án befejezett hídrobbantások mennyire **nem kímélték még a kis hidakat sem**. Az 1. sz. úton pl. 11 hidat robbantottak fel!

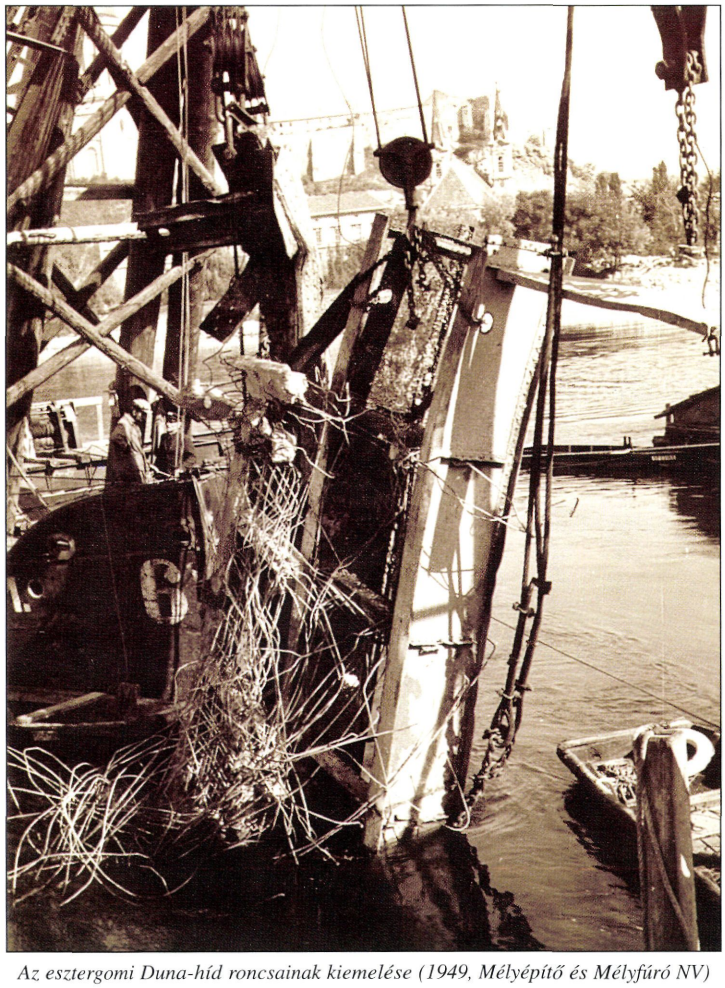
Esztergomnál pontonhidat építettek, ennek azonban elsősorban katonai jelentősége volt, ezért a város már 1945. elején kérte, hogy ne kelljen gondoskodni a munka- és költségigényes ideiglenes híd üzemeltetéséről [9].



A komáromi, az esztergomi közúti és a komáromi vasúti Duna-hidak roncsfelvételi rajza (1945. május, Magyar Kereskedelmi és Közlekedésügyi Minisztérium)



A komáromi vasúti Duna-híd roncsai (Mácza Mihály gyüjtése)



Az esztergomi Duna-híd roncsainak kiemelése (1949, Mélyépítő és Mélyfúró NV)

Fontos kordokumentum a Magyar kereskedelmi és közlekedési miniszter részére **1945. május 9-én készített jelentés**, mely részletesen bemutatja a Budapest feletti Duna szakaszon lévő hídroncsokat [10], valamint a minisztérium körültekintő rendelkezése a **híd-helyreállítási munkákról**.

A dr. Széchy Károly aláírásával kiadott rendelet az Esztergomi Államépítészeti hivatal területére Harkányi Jánost jelölte ki a helyreállítási munkák irányítására és felügyeletére [11].

A **roncsok eltávolítása** mindenhol nagy erővel megindult, a Duna-hidaknál is. Az **1949. májusában készült kimutatás** szerint addig a mai megye területén 31 híd roncsait távolították el, 30 ezer órai munkával. A kiszedett roncsok súlya **1890 tonna** volt [12].

A **komáromi Duna-híd újjáépítése rendkívül gyorsan haladt**, megállapodás szerint a vámosszabadi hidat a magyar, a komáromit a csehszlovák fél építette újjá. A **komáromi Duna-híd két szélső nyílása megmaradt**, a középsőt, az eredeti tervek szerint építették újjá. Az orosz feliratú tervek, kellően részletes organizációs elképzelést is mutatnak. A hídtörzskönyv szűkszavú feljegyzésén kívül részletes leírást nem sikerült erről a fontos munkáról találni. A híd történetéből ismert, hogy a főtartókat nem, a pályaszerkezetet azonban később korszerűsíteni kellett [13].

A **komáromi** Duna-hídhoz csatlakozó **vasút feletti műtárgy helyén** a Duna-híd újjáépítésekor csak ideiglenesen **provizórium** készült, végleges újjáépítése 1963-ban készült el [13, 14].

Az előzőkben bemutatott adatokból is látszik, hogy a **hidak helyreállítása 1949-ig zömében csak ideiglenes jellegű volt**, így a bánhidai (ma tatabányai) felüljárónál és az esztergomi Kis-Duna hidaknál is [15, 16].

Nemcsak az ilyen közepes nyílásméretű (40-50 m), hanem ennél jóval kisebb hidaknál is az újjáépítés **ideiglenes híd építésével kezdődött**, annak

érdekében, hogy a közúti forgalom a legrövidebb időn belül megindulhasson. Rendelkezésre áll egy eddig nem publikált forrás a hídhelyreállításokról, az illetékes minisztérium úgynevezett **alapkönyve**, melyet a számvevő osztály a hidak helyreállítására adott pénzügyi forrásokról készített [17].

A rendelkezésre álló könyvekben **25 híd** roncskiemelésének, provizóriumok és a végleges **helyreállítások** legfontosabb, zömében **pénzügyi adatai találhatók meg**. Innen lehet tudni, pl. hogy a helyreállítási munkák zömét a Mélyépítő és Mélyfúró Nemzeti Vállalat végezte, ám kisebb hidak újjáépítésében kezdetben magánvállalkozók: Bajó István, Ecker Viktor, Veres Ede, Pataky Joakim, Majoros Olivér, Bády Ferenc, Olasz Rezső, Szentes Lajos is részvett.



A nagyigmándi Concó-híd boltívei helyett öszvérszerkezet épült, ezt a közelmúltban vasbetonra átépítették (Kertész László felvétele)

A **helyreállítások zöme az eredetihez hasonló megoldással történt**, így pl. vasbeton lemez felszerkezettel, főleg az állványanyag hiánya miatt **elég gyakori volt öszvérszerkezetek építése**, pl. a kisbéri, dorogi, táti és más hidaknál, mint arról a vas- és acélhidak fejezetben szólunk.

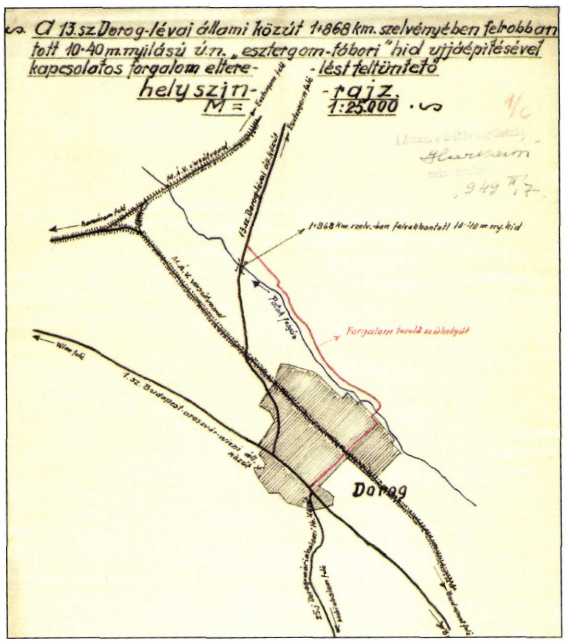
Külön is említést érdemel a **nagyigmándi Concó híd újjáépítése**, ez eredetileg kétnyílású boltozat volt. A robbantás a boltíveket tönkretette, a markáns pillér azonban jó állapotban megmaradt, az újjáépítésnél a régi pillérre új acéltartós vasbeton felszerkezet került. Azért érdemes külön is említeni ezt a hidat, mert külföldön több példa van arra, hogy értékesnek minősített boltozatokat eredeti formájukban építették újjá. Hazánkban és a megyében is több boltozat pusztult el, ezeket azonban minden esetben más szerkezettel építették újjá.



A Táton újjáépített híd (öszvérszerkezet, forgalmon kívül, Kertész László felvétele)

Néhány egyedi hídleírásban tanulmányozni lehet az újjáépítés gyakorlatát: érdekes megoldás volt a 13. sz. (Dorog-lévai) állami közút Esztergom-tábori hídjánál az építés alatti forgalom fenntartása, itt egy **hoszszabb** terelőutat használtak, **melyen provizóriumot nem kellett építeni** [18].

Az 1. sz. főút **66,3 km szelvényében lévő Tekeresi-hídnál** viszont **három ideiglenes híd is épült**. Az első cölöpözött jármokon állt a felrobbantott híd mellett (orosz katonai alakulat építette), ez 1946-ig bonyolította le a forgalmat. Ekkor mivel a szükséghíd elhelyezése kedvezőtlen volt, a felrobbantott híd helyén építettek egy provizóriumot, mely 1948. augusztusáig volt forgalomban. majd az Esztergomi Államépítészeti Hivatal az első ideiglenes híd helyén épített egy 20 m hosszú provizóriumot, az első szükséghíd faanyagát pedig az 1. sz. főút Fekete hídjához szállították át [19]. Ez a kis példa érzékelteti, hogy a Budapest-Bécs közötti főút mennyire fontos volt, ebből adódóan milyen sürgető és nehéz



A 13. sz. út 1,868 km szelvényében felrobbantott híd újjáépítésének helyszínrajza (Közútkezelő tervtára, Tatabánya)

volt az ideiglenes és a végleges helyreállítást is megoldani.

A kivitelezési munkák során gyakran okozott nehézséget a faanyag hiány, ezért esetenként ötletes megoldásokhoz folyamodtak, pl. a Dobogókő-Esztergom közötti út völgyhídjánál (23 m nyílású betonboltozat épült itt 1938-ban) az újjáépítésnél 7 merev acél ívelemet helyeztek el, melyre a zsaluzatot felkötötték [20].

Az **esztergomi Duna-híd újjáépítése egészen különleges**. A roncskiemelések több menetben megtörténtek, a sérült pillér javítása helyreállítása és a hajózás érdekében szükséges világítás 1962-ben elkészült [22]. Az újjáépítés azonban nem kezdődött meg, csak az épen maradt magyar oldali hídnyílás mázolását végezték el 1955-56-ban [23].

A hosszas előkészítés után 1999-ben megindult helyreállításhoz egy sor döntést kellett hozni. **A szélső nyílások több, mint 100 éves kavartvas anyagúak**, ezért komoly megfontolást igényelt, hogy szabad-e ezeket meghagyni, s olyan hidat megnyitni a forgalom előtt, melynek két nyílása idős (106 éves), szegecseléssel készült, az új három nyílás pedig más anyagú, mások a kapcsolatai. **Műemléki, városképi szempontok is felmerültek**, bár a híd műemlékileg nem védett. Környezete, a híd történelme az eredeti alak megőrzését indokolta, felmerült azonban, hogy a megemelt pályaszint rontani fogja a híd megjelenését. Az elkészült látványtervek szerint a mintegy 500 m hosszú hídnál nem aggályos az új hossz-szelvény. **Forgalmi szempontból** már nehezebb volt a döntés, hisz a történelmi belváros szűk, a megnövekvő forgalom zavaró lehet. Az elemzések szerint a kompközlekedéshez képest túlzottan nagy forgalomfejlődés nem várható, az a tény pedig, hogy 3,5 tonnánál nem nagyobb tömegű járművek - az autóbuszokat kivéve - nem közlekedhetnek, s a híd mellett parkoló épül, megnyugtató [22].

A **vasúti hidak közül a legnagyobb feladat a komáromi Duna-híd újjáépítése volt**, erről a vas- és acélhidak fejezetben van szó. Nagyon sok és nehéz újjáépítési feladat volt a mai megye területén kívül, pl. a Vág-Dunán is, itt 1946-48-ban fahíd épült, ez 1950-ben leégett, ekkor félállandó híd, majd 1955-ben végleges híd épült [23].



Az esztergomi Duna-híd újjáépítése (2001. április, Kertész László felvétele)



A komáromi vasúti Vág-Duna-híd ideiglenes újjáépítése (Mácza Mihály gyüjtése)

A hidak újjáépítését vázlatosan áttekintve, rendkívül eltérő példák találhatóak a megye hídtörténetében, sok máig érdekes tanulság és következmény is adódik.

Irodalom:

[1] Magyarország Régészeti Topográfiája, Esztergomi és dorogi járás, Akadémiai Kiadó, Bp. 1979.

[2]. Prokopp Gyula: Az esztergomi Duna-híd, Építés Építészettudomány, 1982. 1-2.

[3] Esztergom és Vidéke, 1919. július 22.

[4] Esztergomi Képes Naptár, 1922. (H. I. írása).

[5] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, Államépítészeti Hivatal iratai 1945-1148/1945.

[6] Helyzetjelentés a közúti hidak 1945-1949. között teljesített helyreállítási munkáiról, Kézirat, ÁKMI Kht. hídosztály.

[7] Állami és törvényhatósági közutak hídjairól készített kimutatás, 1949. Kézirat, ÁKMI Kht. hídosztály.

[8] Államépítészeti Hivatal műtárgykimutatásai (utanként), 1949. Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[9] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, Államépítészeti Hivatal iratai, 1945-1950.

[10] Jelentés a Miniszter úr részére a Budapest feletti Duna-szakaszon lévő hidakról, Magyar Kereskedelmi és Közlekedésügyi Minisztérium, 1945. május 9.

[11] Híd-helyreállítási munkák végrehajtása a Duna- és Tisza-hidak kivételével, Magyar Kereskedelmi és Közlekedésügyi Minisztérium, 16846/1945.

[12] Kimutatás a közúti hidakon 1945-1949. május 1-ig teljesített roncskiemelési munkák eredményéről, Kézirat, ÁKMI Kht. hídosztály.

[13] A komáromi Duna-híd terv és iratanyaga, Közútkezelő tervtára, Tatabánya

[14] A komáromi felüljáró törzskönyve, 1964. Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[15] A tatabányai felüljáró iratai, MÁV Vezérigazgatóság hídtervtára.

[16] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, Esztergomi Kis-Duna hidak tervei, iratai.

[17] Alapkönyv, Kereskedelmi és Közlekedésügyi Minisztérium, Számvevő osztály 1946, 1949.

[18] A 13. sz. főút 1,868 km szelvényben lévő Esztergom-tábori híd újjáépítésének tervei, Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[19] 1. sz. főút 66,3 km szelvényben lévő Tekeresi híd újjáépítési munkáinak felülvizsgálati jegyzőkönyve, 1949. Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[20] A dobogókői völgyhíd újjáépítése az 1111. sz. úton, Egyedi hídleírás, Hargitai Jenő, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[21] Az esztergomi Duna-híddal kapcsolatos tervek és iratok, Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

[22] dr. Tóth Ernő: Az esztergomi Duna-híd építése és újjáépítése, Közúti és Mélyépítési Szemle, 1999. 11. sz.

[23] Koronkai József szóbeli közlése (Édesapja főmérnöke volt az Esztergomi Államépítészeti Hivatalnak).

[24] Mácza Mihály: Komárom, Történelmi séták a városban, Madách, 1992.

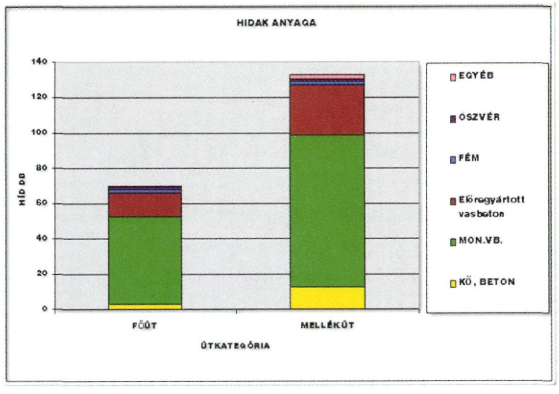
AZ ORSZÁGOS KÖZÚTHÁLÓZAT HÍDJAI

A megye úthálózatán összesen 203 híd található, 1966 m szerkezeti hosszal és 19011 m^2 hasznos pályafelülettel.



Szentlélek patak hídja az Esztergom-Dobogókő közötti úton, Épült: 1947-ben (Kertész László felvétele)

Érdekes, hogy a megye hídállományában 136 monolit vasbeton szerkezetű híd található, és ezen belül 91 a monolit vasbeton lemez felszerkezetű műtárgy, amelyből 23 a II. világháború előtt épült.



Az országos közúti hidak anyaga

Ez országosan is jelentős arány, de ezek kisnyílású hidak, viszonylag kisforgalmú utakon, ezért is maradtak meg teljes átépítés nélkül napjainkig.

A megye úthálózatára jellemző, hogy 23%-a főút, és a főutakon van a hidak 34 %-a, a hídhosszt tekintve pedig 54 %-a.

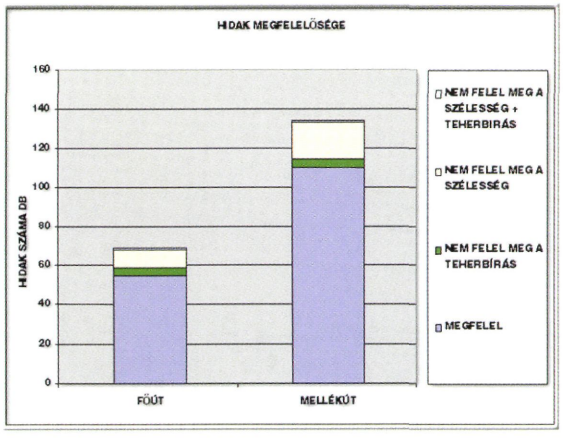
A főutakon lévő hidak 88%-án és a mellékutakon lévő hidak 12%-án a forgalom meghaladja a



A dobogókői völgyhíd (Teveszné Albu Zsuzsa felvétele)

3000 E/nap-ot, azaz a gépjárműforgalom nagyobb része a főúti hidakon keresztül bonyolódik le.

A hidak teherbírása országos viszonylatban kedvezőnek mondható.

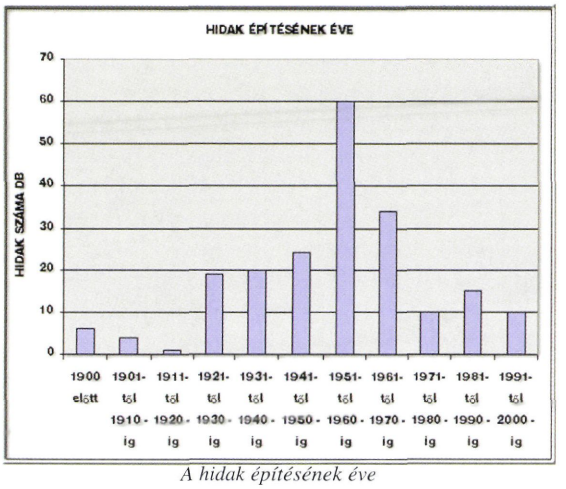


A hidak teherbírás és szélesség szerinti megfelelősége

Mivel a megyében - fekvéséből adódóan - minden időben jelentős átmenő forgalom volt, a hidak építése, majd átépítése vagy korszerűsítése állandó feladatként jelentkezett.

Eltekintve a háborúban megsérült, illetve elpusztult hidak végleges újjáépítésétől - (az 1960-as években) - az **1930-as évektől napjainkig egyen-**

letesnek mondható az új hidak építése a megyében.



A hidak építésének éve

Az 50-es és a 60-as években történt hídépítések száma a következő két évtizedben lecsökkent. A 70-es években inkább csak jelentős útkorszerűsítések történtek. Az út- és hídépítések ill. felújítások kapcsán az országosan jelentkező gazdasági problémák miatt a 80-as évek pangását követően a 90-es években jelentős fellendülés következett be.

1989-2000 között hat új híd épült és 27 hídon történt jelentős beavatkozás - felújítás ill. korszerűsítés. Ezek a beavatkozások - a hídállomány szerkezeti hosszát tekintve - több mint 50 % -ot érintettek.

A megyében a hidak 1/3-a a főutakon található, de a 27 beavatkozás 60 %-a - összegét tekintve 2/3-a - a főúton található hidakat érintette.

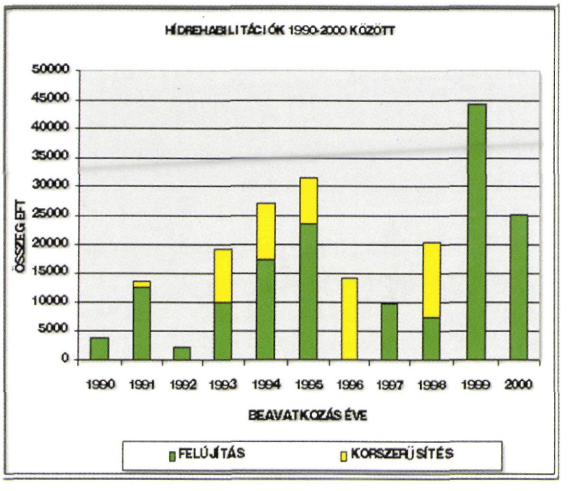
A beavatkozások 30%-ában a híd felújítása mellett elvégeztük a szükséges és gazdaságosan megvalósítható korszerűsítési munkákat is.

A korszerűsítések főként a 10. sz. elsőrendű főút hídjait érintették. Ezen az úton, található pl. Dunaalmáson egy 5,0 m szabadnyílású híd amelyet 1922-ben építettek egy téglaboltív helyén, és azóta kétszer - 1953-ban és 1998-ban - korszerűsítettek.

Az elmúlt 10 évben jelentős felújítási munkák történtek a határátkelők környezetében lévő hidakon is. A Komáromi vasúti felüljárón és Komáromi Duna-hídon.

Új hidak létesültek az Esztergomot és Dorogot illetve Tatabányát elkerülő utak építésekor és a Budapest-Hegyeshalom közötti villamos vasútvonal korszerűsítésekor.

A 27 db híd felújítása keretében a 10. sz. főút hat hídjánál és a 117. sz. főút hídjánál a híd szélesítését, vagy erősítését, a 81. sz. főút és a 8136. j. ök. út 1-1 db hídjánál a felszerkezet cseréjét is elvégeztük.



Hídrehabilitációk 1990-2000 között

Ebben a felsorolásban nem szerepel a 2000-2001. évben újjáépülő Esztergomi Duna-híd és a hozzá csatlakozó - a Prímás sziget útját áthidaló - kishíd átépítése.



Az 1. sz. főút Átalér hídja (Kertész László felvétele)

AUTÓPÁLYA HIDAK

Az M1 autópálya nyomvonala az 50+649 és a 100+281 km szelvények között Komárom-Esztergom megyében halad. Az erre a területre eső hidakat főbb jellemző adataikkal a táblázat tartalmazza.

Ezek a műtárgyak pontosan tükrözik az autópálya-építés egyes állomásait, mind a tervezés, mind a kivitelezés területén.

Az M1 autópálya teljes hosszában, Törökbálint és Hegyeshalom között, nyolc ütemben, 1970 és 1996 között, míg a **megyébe tartózó autópálya szakasz négy ütemben, 1970 és 1982 között épült ki.**

1965-ben az M1-M7 autópálya közös bevezető szakaszának átadása után azonnal elindították az M1 autópálya Tatabánya-Győr közötti részének beruházását. A kormány határozata értelmében a pálya új nyomvonalon, de első ütemben csak fél autópályaként valósult meg. Az M7 autópálya kivitelezése hasonló szemlélettel készült. Ennek kedvezőtlen tapasztalatait azonban az M1 autópálya beruházási koncepciójának kialakításánál figyelembe vették. Így már az **első ütemben kisajátították a teljes pályához szükséges területet**. Mind az **aluljárókat**, mind a **felüljárókat végleges hosszúságukban, szélességükben megépítették**. Az útpálya földmunkájának 75%-t elkészítették. Ezekkel az intézkedésekkel jelentősen megkönnyítették a második ütem kivitelezését. Ezt a szakaszt is két részre osztották, a **Tatabánya-Komárom közötti rész bal pályájának forgalomba helyezése** 1975-ben, míg a Komárom-Győr közöttié 1977-ben volt.

Erre az időre, vagyis a 60-as évek végére, a 70-as évek elejére a **Budapest-Törökbálint-Tatabánya között új nyomon üzembe helyezett M1 autóút forgalma is kritikussá vált**, ezért a kormány a pálya Budapest felé történő azonnali folytatása mellett döntött. A kivitelezés megindítása azonban elhúzódott, mivel nehezen lehetett a leggazdaságosabb nyomvonalat kiválasztani. Végül is az **M1 autóút kiszélesítését elvetették, és új vonal mellett döntöttek**. További gondot jelentett, hogy ekkor még az eocén program szerinti távlati bányászati fejlesztéseket is figyelembe kellett venni. Végül is az M1 autópálya Törökbálintig három ütemben, szakaszonkénti tervszolgáltatással készült el. 1982-ben a Tatabánya-Bicske, 1985-ben a Bicske-Herceghalom, 1986-ban a Herceghalom-Törökbálint részt helyezték forgalomba.

M1 ap. km sz	Megnevezés	Keresztezési mód	Szabad nyílások száma	Keresztezési szög	Szélesség /m/	Hossz /m/	Alapozási mód	Felmenőszerkezet	Felszerkezet
				TATABÁNYA-BICSKE ÉPÍTÉSI SZAKASZ					
52+096	Földút	fj	1	90	55.01	6.30	Tubosider békaszáj keresztmetsztő cső		
52+166	Tarján patak	fj	1	45	92.80	6.00	nyitott U keret		lemez
52+868	1119 jelű út	fj	3	90	10.00	38.90	M1 típusú alépítmény		EHGE tartó
53+673	Malom patak	fj	3	60	29.00	64.60	M1 típusú alépítmény		EHGT tartó
54+303	Erdőgazdasági út	fj	1	72	29.00	13.30	síkalap	tömör hídfő	EHGE tartó
55+995	Tatabánya I. csomópont	fj	3	90	29.00	37.40	M1 típusú alépítmény		EHGT tartó
56+712	Turul út	aj	4	80	7.80	54.70	M1 típusú alépítmény		EHGE tartó
57+216	Gödöri dülőút	fj	3	60	27.00	63.70	M1 típusú alépítmény		EHGT tartó
57+701	Tatabánya pihenő-helyi gyalogút	fj	1	90	31.50	3.80		zártkeret	
0+138	10454 j. úton pihenőhelyi gyalogút	fj	1	90	19.7	3.80		zártkeret	
0+321	10455 j. úton pihenőhelyi gyalogút	fj	1	64	8.9	3.80		zártkeret	
58+186	Tatabánya 3. sz. városi út	fj	3	90	27.00	41.00	M1 típusú alépítmény		EHGE tartó
59+014	Tatabánya 5. sz. városi út	fj	3	90	7.80	33.00	M1 típusú alépítmény		EHGE tartó
59+615	Tatabánya 8. sz. városi út	fj	3	60	28.00	36.90	M1 típusú alépítmény		EHGT tartó
60+117	Újvárosi gyalogút	fj	1	90	32.50	3.70		zártkeret	

M1 ap. km sz	Megnevezés	Keresztezési mód	Szabad nyílások száma	Keresztezési szög	Szélesség /m/	Hossz /m/	Alapozási mód	Felmenőszerkezet	Felszerkezet
			TATABÁNYA-GYŐR ÉPÍTÉSI SZAKASZ						
60+470	10402 j. csomóponti út	fj	3	90	9.50	41.00	síkalap	köroszlop, áttört hídfő	EHGE tartó
60+822	Tatabánya II. csomópont	fj	5	48	9.50	94.30	síkalap	köroszlop, áttört hídfő	takarékküreges lemez
61+208	Átalér	fj	3	45	28.00	64.50	e.gy.vertcölöp	köroszlop, áttört hídfő	takarékküreges lemez
63+068	Gyalogút	fj	1	90	28.00	4.00	síkalap	tömör hídfő	FT tartó
63+348	Vértesszölősi dülőút	aj	4	90	6.60	55.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
64+483	Remeteségi pihenőhelyi út	fj	1	90	31.50	8.40		zártkeret	
66+796	8119 j. út	aj	4	82	9.50	59.20	e.gy.vertcölöp	pengefal, áttört hídfő	takarékküreges lemez
68+181	Tangazdasági dülőút	fj	1	89	28.00	8.50		zártkeret	
70+820	8136 j. út	fj	3	60	28.00	40.10	síkalap	köroszlop, áttört hídfő	takarékküreges lemez
71+136	Naszály-grébicsi csatorna	fj	1	65	48.00	3.30	nyitott U keret		lemez
71+794	Miklóstanyai dölőút	aj	4	90	6.60	57.90	e.gy.vertcölöp	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
76+114	Tömördpusztai dülőút	fj	1	90	28.00	9.00	e.gy.vertcölöp	tömör hídfő	FT tartó
76+430	Kocs-Mocsai csatorna	fj	1	60	51.34	8.20		zártkeret	
77+400	8142 j. út	aj	4	90	8.80	55.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
79+469	Mocsa-Nagyigmánd dülőút	aj	4	90	7.80	55.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
82+880	Dülőút	aj	4	90	6.60	57.90	síkalap, hídfő kút	pengefal	EHGE tartó
84+965	13 sz. út	aj	4	61	13.30	60.90	síkalap, hídfő kút	pengefal	takarékküreges lemez
86+820	Öregcsém-Kiscsém dülőút	aj	4	90	7.80	51.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
87+630	Concó	fj	7	75	27.00	112.20	Franki cölöp	köroszlop, áttört hídfő	EHGE tartó
89+548	8147 j. út	aj	4	90	8.80	57.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
90+836	Ácsi Tsz. dülőút	aj	4	90	6.60	57.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
93+951	8151 j. út	aj	4	90	8.80	59.90	e.gy.vertcölöp	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó
97+924	Jegespusztai dülőút	aj	4	90	6.60	51.90	síkalap	pengefal, áttört hídfő	EHGE tartó

A hidak szerkezeti ismertetése is időrendi sorrendben történik, hiszen így a fejlődés és az építési tapasztalatok visszavezetése a tervezésre és a technológiákra jobban követhető.

Az első magyar autópálya az M7-es volt, melynél minden műtárgyat egyedi szerkezettel terveztek és mindegyiket monolit vasbetonból, egyedi állványozással és zsaluzással kiviteleztek. Ez igen látványos és változatos, azonban nagyon időigényes és költséges építési mód.

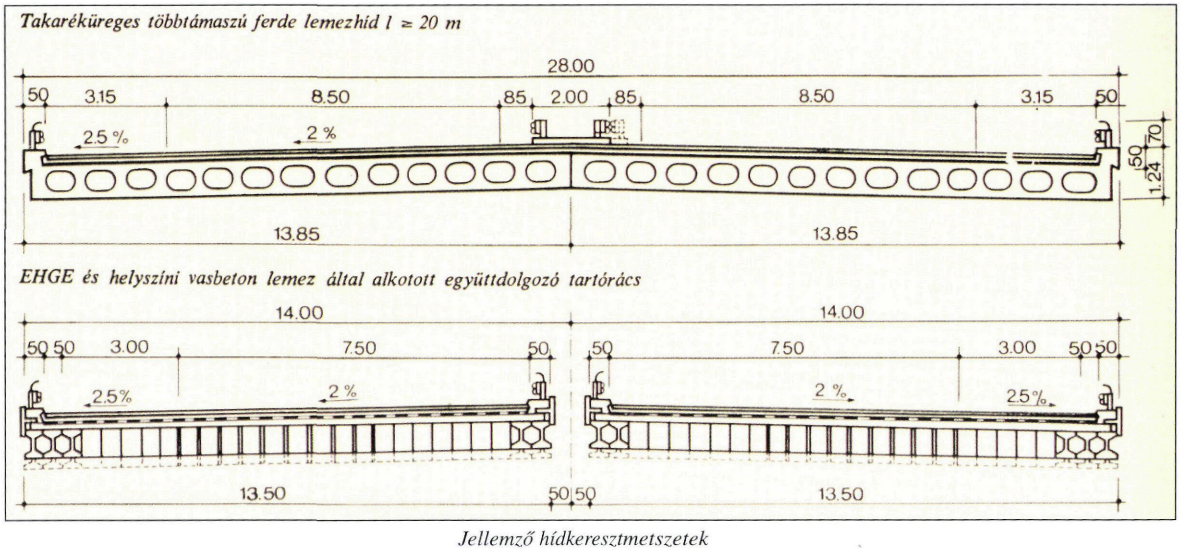
Ezért a **tervezők elindultak a tipizálás irányába**. Az **autópálya aluljárók** kialakításának **egységesítése** igen kézenfekvő volt. Azonos kereszteződési szögű, közel azonos nyílásbeosztású, azonos szerkezetű hidakat terveztek. Az **autópálya felüljárók tipizálási lehetősége kisebb**, azonban mind a felmenő-, mind a felszerkezet kiválasztásánál lehetőség kínálkozik azonos formájú elemek alkalmazására.

A kivitelezési idő lecsökkentését az üzemben előregyártott előfeszített hídgerendák alkalmazásával segítették elő. Az Uvaterv tervezői kifejlesztették a 12-24 m nyílás tartomány áthidalására alkalmas Hoyer típusú hídgerendát, melyet a BVM hirdi telepén gyártottak.

A Tatabánya-Győr közötti építési ütemben **Komárom-Esztergom megyében 23 autópálya híd épült**. Ezek közül **12 az aluljáró és 11 a felüljáró**.

Valamennyi aluljáró négy nyílású, az átvezetett akadály típusának megfelelő szélességű. A **merőleges keresztezési szögű műtárgyak felszerkezete mind vasbeton pályalemezzel együttdolgozó EHGE tartó**, az ettől eltérő szögűeké monolit vasbetonlemez "lóversenypálya" alakú takaréküregekkel.

Teljesen **egységes megjelenésűek a monolit vasbeton felmenőszerkezetek**. A közbenső támaszok esztétikus, szélein keskenyedő, középen kannelurás pengefalak. A fejgerendáknál a karcsúságot, a konzolok csökkenő keresztmetszete biztosítja. Au-



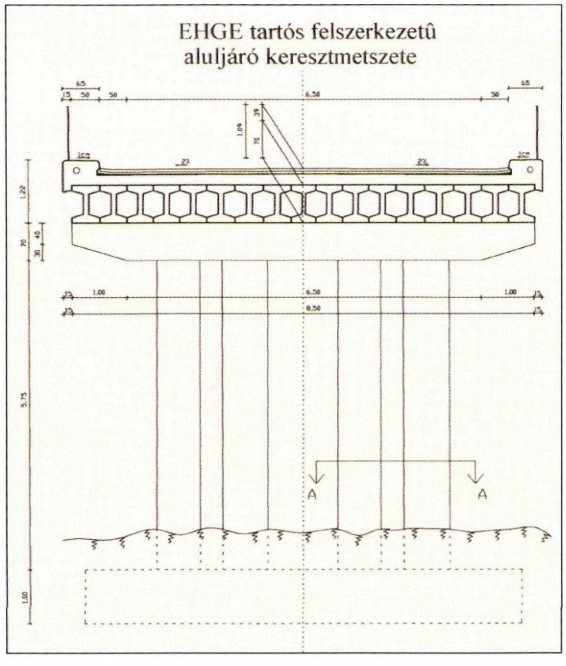
Jellemző hídkeresztmetszetek

tópálya töltésben a hídfők áttört kialakításúak, változó keresztmetszetű oszlopokból, és magas hasáb alakú fejgerendákból állnak. Bevágásban kútalap és magas fejgerenda készült.

A térség kedvező altalaja miatt három előregyártott vert cölöpalapozástól eltekintve, síkalapozásúak az aluljárók. Ebben az időben a hidak felületét csak a kiemelt szegélyig, járdáig szigetelték, mivel ez egyben mind a pályalemez, mind a monolit lemez szegélybordája is volt. Valamennyi híd három rétegű bitumenes lemezszigetelést kapott. Érdemes megemlíteni, hogy a hídszegélyek belső oldalát útépítési szegélykőből tervezték. Ezt a megoldást helyszíni munkaigényessége miatt csak néhány hídnál alkalmazták, majd áttértek a tiszta monolit szerkezetre. Mindegyik pálya feletti híd olyan **pálcás korláttal épült**, melynél alul nem volt összefogó gerenda, hanem **minden pálcát bebetonoztak**. A későbbiek során sok gondot okozott e vékony elemek tövükben való elrozsdásodása.

A többnyílású **felüljárók felszerkezetének megválasztása az aluljáróknál ismertetett elven történt. Felmenő szerkezeteik egységesek voltak**. A pilléreket kör keresztmetszetűre, a fejgerendákat alacsony téglatest alakúra tervezték. Így érték el a szép, karcsú szerkezetek látványát. A hídfők az aluljáróékkal azonos áttört kialakítással készültek.

Az **egynyílású hidak** szerkezetét statikai megfontolás alapján választották ki, így többféle megoldás fordul elő. Létezik **zártkeret, nyitott "U" ke-**



Előregyártott gerendás felszerkezetű híd keresztmetszete

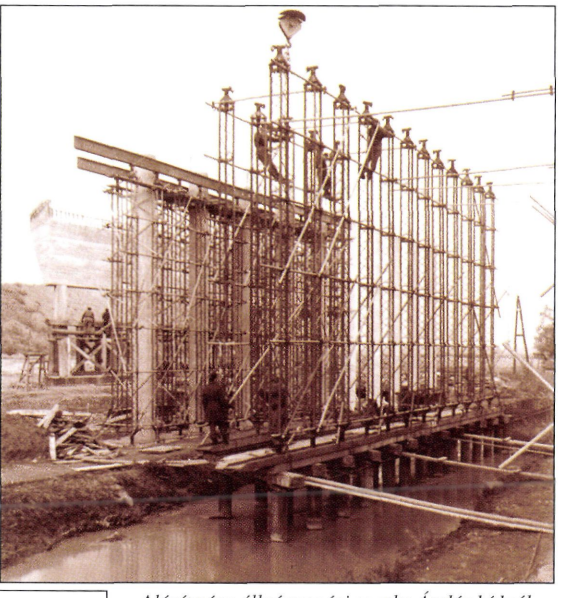
ret lemez áthidalással, **tömör hídfő FT** tartós felszerkezettel. Az előregyártott tartók kivételével valamennyi elem monolit vasbetonból készült.

A műtárgyak fele sík alapozású. Öt híd előregyártott vert cölöpre, míg a Concó patak hídja Franki cölöpre épült.

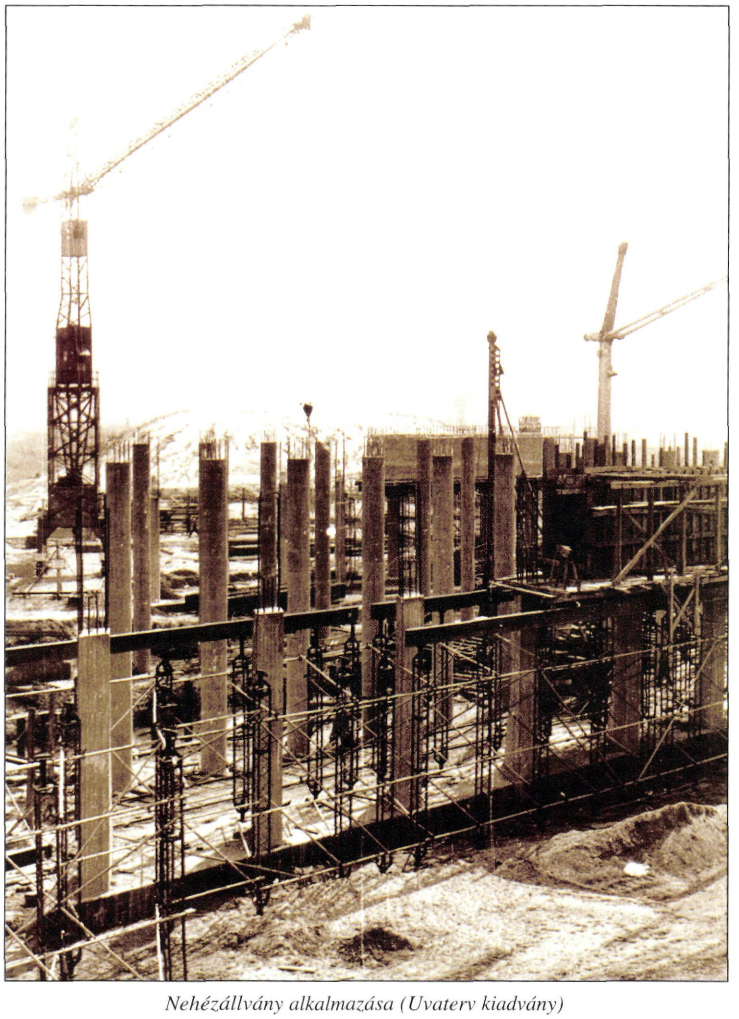
Érdemes néhány szót a kivitelezés technológiájáról említeni.

Az alépítmények és a felmenő szerkezetek kivétel nélkül monolit vasbetonból készültek. Az egységesítés révén azonos méretű fal és gerenda elemeket építettek, azonban a munkaigényes fa zsaluzatot hét-nyolcszori megforgatás után újra kellett gyártani. Tehát a zsaluzási élőmunka továbbra is jelentős maradt.

Az állványok kedvezőbb képet mutattak. A kivitelező már rendelkezett a Hünnebeck cég acél hídépítési **nehézállvány rendszerével**, mely állítható oszloptalpból - fejből, H2O jelű változó magasságú oszlop elemekből, és változó méretű SL gerenda elemekből állt. Így gyorsan, kevés helyszíni élőmunkával lehetett az oszlopok zsaluzatát kitámasztani, a fejgerendák és a lemezek állványát megépíteni. További egyszerűsítést jelentett, hogy felüljárók állványát az egyik pálya elkészülte után szétbontás nélkül áthúzták a másik pálya hídjához.



Alépítmény állványozási munka Átalér hídnál



Nehézállvány alkalmazása (Uvaterv kiadvány)

Valamennyi munkahely rendelkezett egy vagy több vágányon közlekedő **toronydaruval**. Nagyobb terhek emelésére ezek alkalmatlansága miatt **autódarukat használtak**. Például az előregyártott hídgerendákat 30 t-s Kato autódarukkal emeltek a helyükre.

Nagymennyiségű betonozási igény esetén a munkahelyre betonkeverő telepet építettek fel. Ezek SzPL vagy Elba típusúak voltak. Magára a beton beszállítására többféle megoldást alkalmaztak. Például: Csillés, konténeres, fixen telepített betonszivattyús. **Ezen az építési szakaszon használták először a mixer kocsis betonszállítást.**

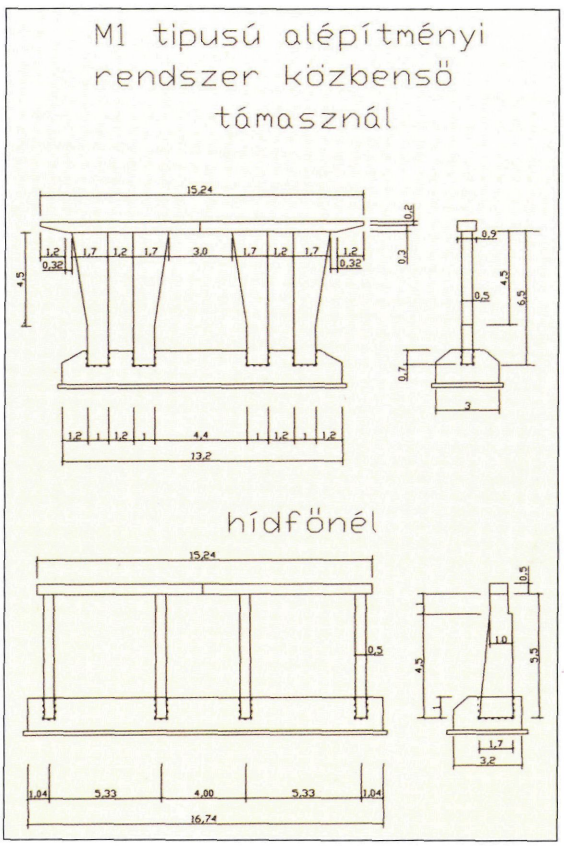
Ebben a beruházásban az alábbi cégek vettek részt:

Beruházó:	*Budapesti Közúti Igazgatóság*
Hídtervező:	*Uvaterv*
Generál-kivitelező:	*Aszfaltútépítő Vállalat*
Hídépítő alvállalkozó:	*Hídépítő Vállalat*

A Tatabánya-Bicske szakasz kivitelezésére a beruházás beindításának korábban említett gondjai miatt igen rövid idő maradt. Így még jobban elő térbe került az építőipar ezen ágának is szerelő jellegre való átalakítása. Az előző építési periódus egységesítési és tipizálási irányvonalát az ott szerzett tapasztalatokkal, már a tervezéskor tovább fejlesztették. Az Uvaterv és a Hídépítő Vállalat mérnökei kidolgozták az **M1 típusú alépítményi rendszert**. Az Uvaterv tervezői kifejlesztették az EHGT hídgerendát, mely 30 m-es nyílás lefedésére is alkalmas. További **újdonság volt az előregyártott H szegély**.

Ebből az építési ütemből a megye területére 15 híd esik, melyből 14 a felüljáró és egy az aluljáró. Az M1 típusú alépítményt mind a két fajta műtárgynál azonosan alkalmazták, így a szerkezeti ismertetést nem érdemes megbontani.

A több nyílású hidak felszerkezete kivétel nélkül előregyártott előfeszített hídgerendákból és együttdolgozó vasbeton lemezből áll. Ezt a megoldást már ferde hidakra is felhasználhatták, hiszen az EHGT tartók a 30 m-es nyílást áthidalták.



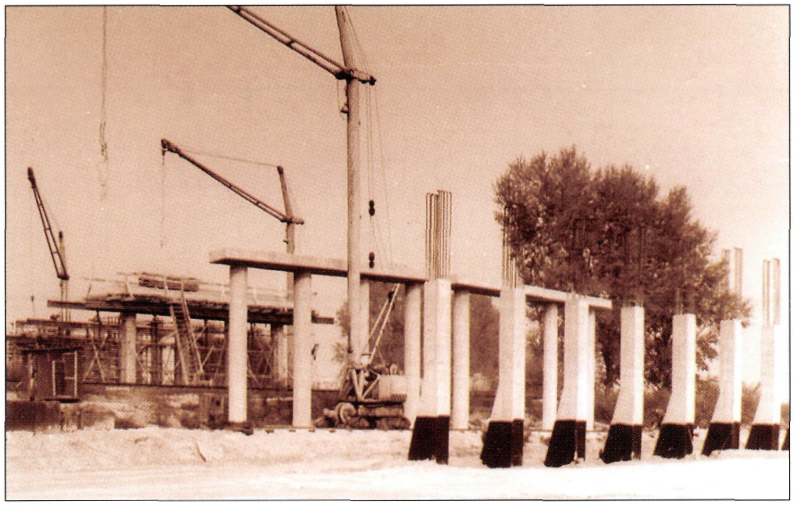
M 1 típusú alépítményi rendszer

Valamennyi hídra "H" szegélyt építettek. Ez az előregyártott elem magában foglalja a szegély külső szoknyáját, belső gerendáját és az ezeket kb. méterenként összekötő kb. 10 cm magas keresztgerendákat. A szegély többi része monolit kitöltő beton. A pályalemez szélére kicsi, trapéz keresztmetszetű gerendát betonoztak, aminek ferde oldalára hajlították a szigetelést és felső síkjára támasztották a "H" szegély összekötő elemét. Előnye volt a gyors építhetőség és bordázott homlokfelülete révén esztétikus látványt nyújtott. Az idő multával azonban az élet bebizonyította, hogy ez hibás kialakítás volt.

Az M1 fajtájú alépítmény rendszer monolit vasbeton **kehelyalapból, előregyártott, részben** állandó, **részben változó keresztmetszetű oszlopból** és a hosszúság függvényében változó darabszámú fejgerenda elemből állt. Az oszlop alakja lehetővé tette, hogy mind közbenső, mind szélső támasz igénybevételeinek felvételére alkalmas legyen. Az egyik esetben az oszlop változó méretű része került a kehelybe, a másikban pedig az állandó keresztmetszetű. Hídfőnél az oszlop hosszanti mérete a hídtengelyével párhuzamos, közbenső pillérnél merőleges. Az oszlopot a benne lévő acél hüvely révén az alaptest kelyhében lévő acél központosító tüskére állították. Autódaru tartása mellett ideiglenesen keményfa ékekkel rögzítették az elemet, majd később a kelyhet kibetonozták. A fejgerenda lapos hasáb alakú elem, melynek csak a végleges konzoljánál csökken a keresztmetszete. Az oszlop és a gerenda kapcsolatát a fejgerenda fészkeiben összetalálkozó csavaros kötés biztosította. Ezt a fészket a pontos beállítás után betonnal öntötték ki.

Az egynyílású hidak, egy kivételével, az előző ütemnél ismertetett kialakításúak. Autópálya műtárgyak esetében **másodízben alkalmazták a Tubosider hullámosított acél szerkezetet**, mely ennél a hídnál békaszáj keresztmetszetű cső. E megoldás előnye az élő munka szerelő jellege miatt a gyors kivitelezhetőség.

Ebben az építési periódusban megjelentek az első korszerű, öntapadós szigetelőlemezek. Először az angol Bituthén HD import anyagot, majd a hazai fejlesztésű Dehydro szigetelést használták. Így a befejező munkák időszükséglete és balesetveszélyessége lecsökkent, a korábbi szakasz hagyományos bitumenes szigeteléséhez képest.



A Concó feletti híd építés közben

Természetesen a kivitelezés technológiája is tovább fejlődött. Elmaradtak a helyszínre fixen telepített, kis teherbírású toronydaruk. Helyettük különböző márkájú, teherbírású autódaruk szolgálták ki az építkezést.

Tatabányán a II. csomópont közelében nagy teljesítményű betonkeverő és előregyártó telepet alakítottak ki, mely az M1 alépítmény rendszer elkészítésén kívül a hidak monolit betonnal való ellátását is biztosította. A kivitelező felfejlesztette a betonszállítási és szivattyúzási kapacitását. Megjelentek az első mobil betonszivattyúk.



Tatabánya újvárosi csomóponti híd az építés befejezésekor



Az elkészült híd és környezete légifelvételen (Kapusi Zoltán)

Ebben a beruházásban az előbb ismertetett cégek vettek részt, azzal a különbséggel, hogy a generálkivitelező a Betonútépítő Vállalat volt.

Irodalom:

[1] A magyar autópályák története. Az első 35 év. Szécsi László: A magyar autópályák hálózatának kialakulása, előkészítési és beruházási feladatai

[2] Királyföldi Lajosné: Az M1 autópálya tatabánya-győri szakaszának hídjai. Mélyépítéstudományi Szemle, 1985.5.

ÖNKORMÁNYZATOK KEZELÉSÉBEN LÉVŐ HIDAK

Az önkormányzatok hídállománya Komárom-Esztergom megyében a hidak számát illetően mindenképpen jelentős. Egy **1988-ban** kimutatás szerint, mely központilag irányított, egységes felmérésen alapult, **belterületen 156, külterületen pedig 9 önkormányzati kezelésű híd volt** [1]. Ez utóbbi adat alacsonynak tűnik, ám országosan is csak 190 ilyen híd volt ebben az időben, s nyolc megye egyáltalán nem szerepeltetett kimutatásában külterületi hidat.

Külterületi utak hídjait a mezőgazdasági és más üzemek kezelték, azóta változás következett be ezen a területen. Sajnos, rendszeres nyilvántartás - karbantartás nem folyik, így csak az **1995-ben** történt adatbekérés eredménye áll rendelkezésre. Eszerint **belterületen 461, külterületen pedig 68 hidat kezelnek az önkormányzatok** [2]. A belterületi adatok meglepőek, mivel országos közutat az elmúlt évtizedben csak keveset adtak át kezelésre, így a belterületi állományváltozás csak korábban mezőgazdasági kezelésű híd átvétele lehetett. A Komárom-Esztergom megyei önkormányzati hidak száma a megye területéhez képest sok, az országos állomány közel 8 %, míg a megye területe az országénak csak 2,4 %-a, az önkormányzati utak hossza a megyében pedig az országosnak 340 %-a [2].

Említésre méltó, hogy az említett felmérés szerint ezen hidak átlagos hossza 6,1 m, kisebb az országosnál, szélessége viszont 11,1 m jóval meghaladja az átlagot (5 m) [2].

Sajnálatos, hogy **nem sikerült részletes megyei nyilvántartást szerezni**, így csak néhány város adatait van módunk bemutatni, s néhány önkormányzat érdekes, értékes hídjáról szólni, olyanokról, melyek ismertek, illetve melyekre a polgármesterek felhívták a figyelmet [3].

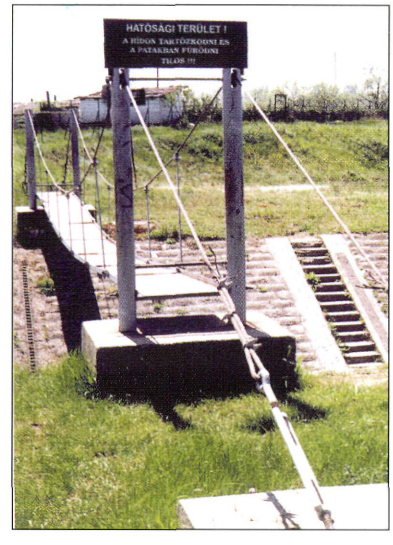
Tatabányán 32, Tatán 29, Oroszlányban 26, Kisbéren 8, Esztergomban és Dorogon 6-6, Nyergesújfaluban 5 hidat tartanak nyilván.

Ezen adatokhoz tudni kell, hogy a városokhoz a nyilvántartás szempontjából néhány közeli település is hozzátartozik. **Jelentős a gyaloghidak aránya**, mintegy **33 %**.

Anyagukat tekintve **dominál a vasbeton**, egészen kevés a faszerkezet, téglaboltozat pedig elsősorban Tatán található (9 boltozat) [3].

A boltozatokról írt fejezetben már említés történt önkormányzati utakon lévőkről (Bajót, Naszály,





Tatabánya két gyaloghídja (Kertész László felvételei)



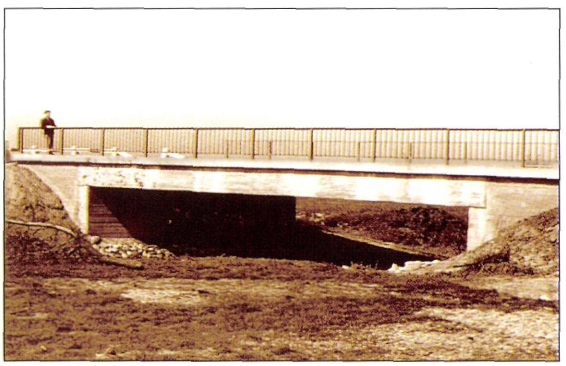
Kát puszta, Bársonyos-híd
(Északdunántúli Vízügyi Igazgatóság)



Vastartós híd az Únyi-patakon
(1963, Északdunántúli Vízügyi Igazgatóság)



Bakonybánk, Bakonyér hídja
(Északdunántúli Vízügyi Igazgatóság)



Melkovics puszta, Cuhai Bakonyér híd
(Északdunántúli Vízügyi Igazgatóság)

Vértesszőlős, stb.). Ezen kívül további idős és értékes hidakról sikerült tudomást szerezni. Ezúton is köszönet azoknak a polgármestereknek, akik reagáltak a megkeresésre [4].

Dr. Gáll Imre az 1960-as években nagy munkával több száz értékes hidat kutatott fel és örökített meg, öröm, hogy ezeken kívül vannak még elfogadható állapotú önkormányzati kezelésű idős boltozatok.



Nyergesújfalu, Bajóti patak hídja (Lachner László felvétele)

Sárisáp kétnyílású boltozata ma is elfogadható állapotú, az 1950-es években készült kép pedig hangulatos [5].

Földutakon is állnak boltozott műtárgyak, közülük **néhány sajnos romló állapotú**: a **Dad és Környe** közötti két téglaboltozat egyikét már el is kellett bontani, pedig mindkettő Fellner Jakab, a neves építész tervei szerint készült [5]. Nem **megnyugtató a naszályi malomnál** és a közelében lévő **idős boltozatok** állapota sem, mint arról már a boltozatok fejezetben szóltunk.

Épített környezetünkhöz tartoznak a hidak, s ezek között a legidősebbek a boltozatok. Kedvezőtlen, hogy a me-



Templom téri felújított boltozat (Lachner László felvétele)



Oroszlány Öreg kőboltozat (Lachner László felvétele)

gyében főleg téglaanyagúak ezek a hidak, különösen abban az esetben, ha földúton vannak, mert akkor nem védi ezeket az átvezetett aszfaltburkolat sem.

Érdekes színfoltot jelentenek a **parkokban**, pl. Tatán és Tatabányán lévő **gyaloghidak**.

Az 1810-ben épült tatai angolkertben még a műromot is úgy alakították ki, hogy alatta patakocska csordogálhatott. a **gyaloghidak zöme fából készült**, alakjuk, korlátjuk több hídnál igényes, esztétikus [6].

Az országos közutak mellett azért is szólunk az önkormányzati hidakról, hogy **felhívjuk a figyelmet** arra, **többet kell ezekkel foglalkozni**, jobban kell ezeket védeni a romlástól, mert jelentős értéket képviselnek, szerepük a forgalom lebonyolításában egyáltalán nem mellékes.

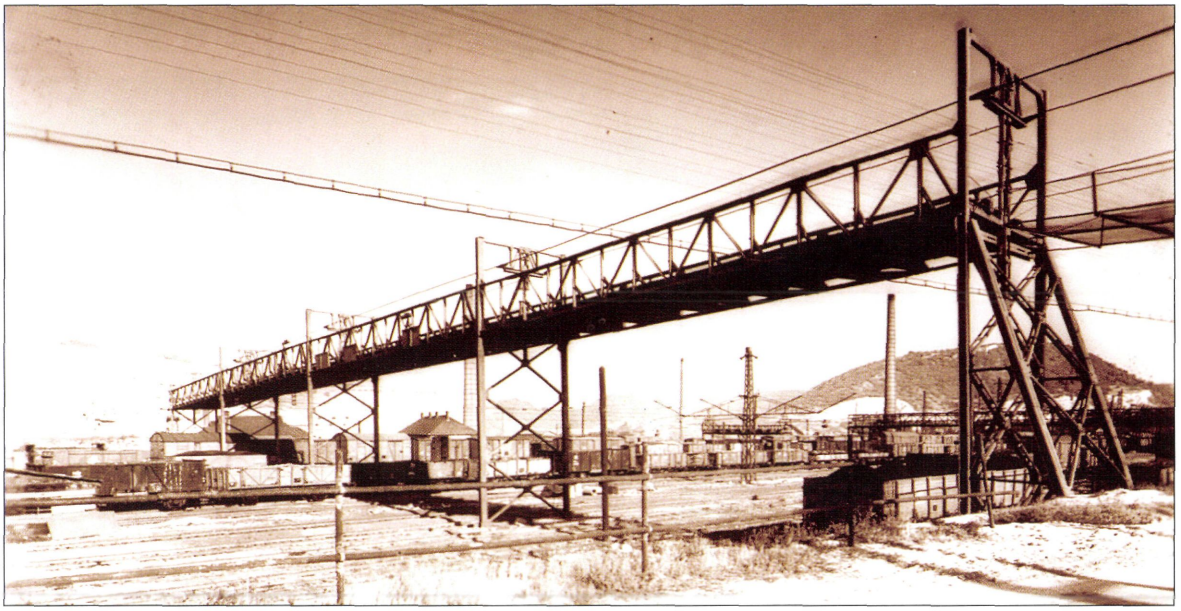
Az önkormányzatok mellett más kezelők hídjairól nincs kellő információ. A bányászattal kapcsolatos hidakról, melyek zöme megszünt, érdemes néhány képet bemutatni.



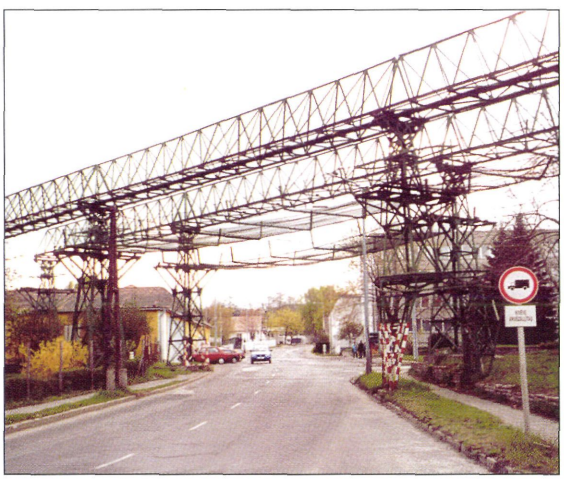
Pusztuló boltozat földúton Dad és Környe között (Kertész László felvétele)



Angolpark hídja Tatán (Lachner László felvétele)



A szénszállítás hídja Tatabányán (Uvaterv archív felvétele)



Rácsos hídszerkezetek és védőhidak az út felett
(Kertész László felvétele)

Irodalom

[1] Közutak főbb adatai, 1990.

[2] Közutak főbb adatai, 1996.

[3] Önkormányzatok adatközlése, 2001., Kertész László és Lachner László gyűjtése.

[4] Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzati Hivatal Fejlesztési és környezetvédelmi osztályának levele (2001. jan. 22.) Tájékoztatást kérő levél.

[5] Sárisáp Község polgármesterének adatközlő levele, 2001. márc. 20.

[6] Dad Község polgármesterének adatközlő levele, 2001.



Vasbeton védőhíd



Oroszlány, szállítószalag híd (Kertész László felvétele)

VASÚTI HIDAK

A megye közlekedés-földrajzi jelentősége megjelenik vasútvonalaiban is.

A **vasúti hídállomány közel 300 műtárgy, melyek közül 90 híd van**. A legtöbb híd és áteresz is az Almásfüzítő-Esztergom közötti vasútvonalon van: 41 híd és 61 áteresz [1]. Sorrendben a Budapest-hegyeshalmi vonal következik 35 híddal és 37 átteresszel. A Tatabánya-kisbéri vonalon és a Kisbér-komáromin 6-6, a Budapest-esztergomin pedig 2 híd van [1].



Gerinclemezes vasúti híd Tokod-Tát között
(Északdunántúli Vízügyi Igazgatóság felvétele)

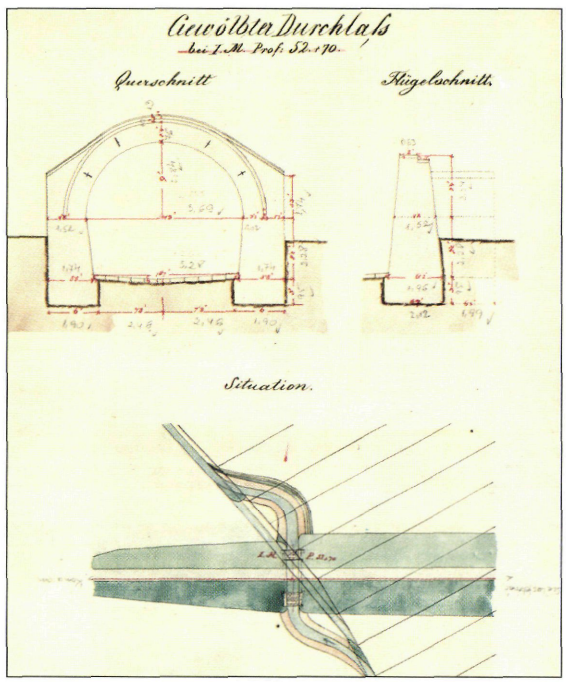
A **legidősebb hidak** és átereszek a **Kisbér-komáromi szakaszon találhatóak**, itt két műtárgy tervén német felirat és 1860 szerepel, az egyik 5,7 m nyílású [2]. A **korai** műtárgyakra (átereszek, hidak) jellemző a **boltozat**.

A Budapest-esztergomi szakaszon **négy áteresz 1896-ban épült** [1]. A Tatabánya-kisbéri vonalon néhány, a századfordulón épült híd található. 1902-ben átereszek és három boltozott híd volt még forgalom alatt.

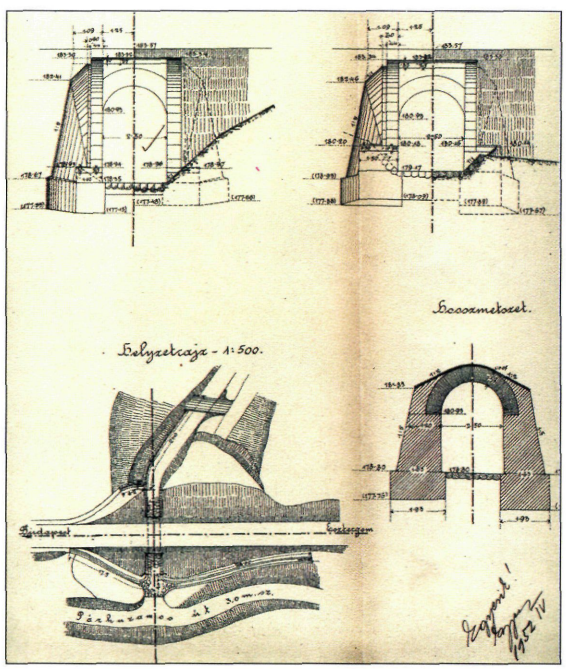
A **Budapest-hegyeshalmi** legjelentősebb vasútvonalon a **háborús pusztítások** és korszerűsítések miatt **idős**, és egyben jelentős **műtárgy nincs**.

A MÁV vezérigazgatóság tervtára igen gazdag szép és érdekes tervekben, ezek közül csak egy-kettőt mutatunk be, megjegyezve, hogy bővebb feldolgozást érdemelne ez a hídállomány.

A **komáromi Duna-híd kiemelkedő jelentőségű**, ezt jelzi építési ideje: 1907-1909. A közúti



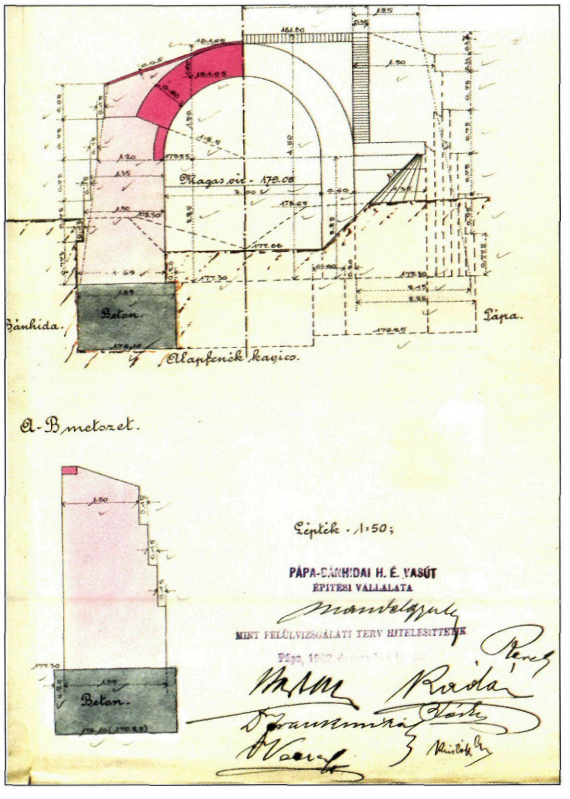
Boltozatterv 1860-ból a Székesfehérvár-Új-szőnyi szakaszról
(MÁV Vezérigazgatóság hídtervtára)



Boltozat terve (MÁV Vezérigazgatóság hídtervtára)

Duna-hídéhoz hasonló kialakítású (sarló alakú, kéttámaszú tartók) híd sorsa a II. világháborúban ugyanúgy a pusztulás volt, mint a közúti hidaknak. **Újjáépítése viszonylag későn (1952) indult meg, azonban több tekintetben is figyelemreméltó** ez, az új méretezési elvek alapján újszerű építéstechnológiával, a csehszlovák féllel együtt épített nagy műtárgy [3].

Különösen Komárom és Tatabánya térségében már **korán jelentkezett a közúti és vasúti forgalom különszintű vezetése** ezek kezdetben közúti híd építésével valósultak meg. Komáromban már a közúti Duna-híd építésekor (1892), **Tatabányán** (Bánhidán) - a MÁV beruházásában - **1908-ban már elkészült a háromnyílású vasbeton felüljáró**. Említést érdemel ez a híd azért is, mert a hagyományos acélszerkezet helyett, bátran a vasbetont a választották [4]. Érdekes, hogy ezzel szemben 1960-ban közúti beruházásként acél-felszerkezetű híd épült. A különszintű keresztezések általában a vasút feletti útátvezetéssel készülnek, Tatabánya térségében azonban - a vasútvonal töltésben történő vezetése miatt - vasúti hidak építését teszik szükségessé. Az akkori I. autóút Budapest-Tatabánya közötti szakaszának építése során **1960-ban lett kész a 13 m nyílású vasbeton keretszerkezet**, melynél a vasúti forgalom fenntartása (provizórium építése) nagyobb feladat volt (a költségek 57 %-át tette ki), mint az építés. A P 18-as provizórium beton övfalakra épült, három munkafázisban. Az első két fázisban a két övfal, a harmadikban maga a keretszerkezet épült. Az építéshez egy kavicságyas provizóriumot is építeni kellett. Az **övfal munkagödre közel 10 m mély**



Hídterv 1902-ből a Pápa-bánhidai vonalon (MÁV Vezérigazgatóság hídtervtára)

volt. Ez a híd volt az **első nagyvasúti műtárgy, melynél nagyszilárdságú betonacélt alkalmaztak** [5, 6].

Tatabánya vasútállomás korszerűsítése során gyalogos műtárgy is épült 1989-ben. Több megoldás alapos vizsgálata alapján készült e hídszerkezet, mely vasútüzem szempontjából egyértelműen előnyös, szerkezeti részletei esztétikai szempontból vitathatók [7].

Említést érdemel az 1922-ben épített Homokvasút, mely 1988-ig működött, akkor elkezdődött az elbontása.

A Budapest-hegyeshalmi vasútvonal 160 km/óra sebességűre történő kiépítése a közelmúltban új, nagy feladatot jelentett, gyalogos hidakat kellett építeni, meglévőket korszerűsíteni, esetenként átépíteni. **Aluljárók építése jelentette most is a legnehezebb feladatot**. A Mátyás király úti 11,8 m nyílású, belmagassága (űrszelvénye) csak 3,5 m. A kavicságy-átvezetéses vasbeton felszerkezet **hosszirányban szeletelt, kereszt-**



Az M 1 elődje fölött épült műtárgy Tatabányán (Kertész László felvétele)



Gyalogos felüljáró Tatabánya vasútállomásnál (dr. Domanovszky Sándor felvétele)

süllyesztés mellett épült, ezt követte - két ütemben - az előregyártott felszerkezeti elemek beemelése, ezek összefeszítése [8]. Az 1996-ban épült híd vázlatos ismertetése érzékelteti a vasúti hídépítés fejlődését, újabb technológiáját.

Az **első, keresztirányban összefeszített vasúti hídszerkezet** is ezen a vasútvonalon épült Tata-Almásfüzítő között 1994-ban [8]. A 10 m nyílású híd 6 előregyártott felszerkezeti elemből áll.

E néhány szemelvény csupán ízelítő kíván lenni a mai megye területén lévő, változatos korú és kialakítású állományból, s hiányzik belőle a Dunától északra lévő területen lévő sok érdekes és jelentős vasúti híd ismertetése.

irányban összefeszített, a keretszerkezet alsó része pedig monolit vasbeton. A keretszerkezet monolit része P 20.40-80 provizórium alatt, talajvízszint-



Szárliget, régi vasúti felüljáró



Tatabánya, Sárberek-Bánhida közötti gyalogos felüljáró



Tatabánya, Mátyás király úti vasúti híd, (Pont-TERV felvétele)



Vasúti felüljáró a kisbéri út fölött (Kertész László felvételei)



Szárligeti vasúti felüljáró (Kertész László felvétele)





Tatabánya, 1. sz. főúti vasúti felüljáró (Kertész László felvétele)

Tatabánya, Táncsics Mihály úti vasúti felüljárók (Kertész László felvétele)

Irodalom:

[1] MÁV vezérigazgatósági kézi hídállag-kimutatása, 2000.

[2] MÁV vezérigazgatóság hídtervtára, Budapest.

[3] Kmoskó Kázmér: A komáromi vasúti Duna-híd, Mélyépítés tudományi Szemle, 1956. 5. sz.

[4] Bánhida vasútállomási út 1. sz. hídjának törzskönyve, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[5] Korényi Gyula: Elkészült a tatabányai aluljáró, Sinek Világa 1961. 4. sz.

[6] Korényi Gyula - Mistéth Endre: Az I. sz. autóút tatabányai közúti aluljárójának tervezése és építése, Mélyépítés tudományi Szemle, 1966, 5. sz.

[7] A tatabányai Levéltár tervtárának dokumentációja.

[8] Hámori Ottó: Vasúti hidak átépítése a Budapest-Hegyeshalom vasútvonalon, Sinek Világa, 1998. 2. különszám.

A ZIELINSKI IRODA HÍDTERVEI KOMÁROM ÉS ESZTERGOM VÁRMEGYÉK DÉLI TERÜLETEIN

Korábbi hasonló összeállításainkban (Heves megye, Bács-Kiskun megye, Jász-Nagykun-Szolnok megye) már említettük, hogy a Zielinski-iroda szoros és rendszeres kapcsolatokat ápolt a megbízhatónak ismert vállalkozókkal. Több dokumentuma is fennmaradt annak, hogy e partnerek kezdeményezték az újabb munkát, felhívva az Iroda figyelmét egy következő versenytárgyalásra.

A "Budapest-bécsi áll. közut 67-68 km közt építendő 13 sz. híd" tervezése.

1909. március 16-án kelt **Kovács Sándor és Károly mérnök-vállakozók** levele, melyben a Neszmély közelében építendő hídra tartandó "szűkebb körű árlejtésre" kérnek dokumentációt. Alapinformációként egy milliméter-papír sarkára rajzolt (bár igényes és önmagában is mutatós) vázlat szolgál. Az ajánlathoz mellékelendő általános terv mellett részlettervre is szükség van. Itt mutatkozik a két cég jó kapcsolata: a vállalkozó feltételezi, hogy a "akad Tanár úr tervtárában egy megfelelő részletterv, melyet esetleg csekély változtatással" használhatna. Utal egy korábbi munkára is, ahol a neszmélyivel azonos nyílású híd épült.

A kért ajánlati anyag kelte március 23: eszerint valóban volt "leporolható" tervtári nyersanyag. Kivitele a megszokott magas színvonalú. A levél mellékletei: általános terv és részletterv pauszon, statikai számítás, "vas részletezés" és "gömb vas" összesítés, átmérőnként csoportosítva. Az ajánlati összeg 3800 korona, a tervezési díj 250 korona volt.

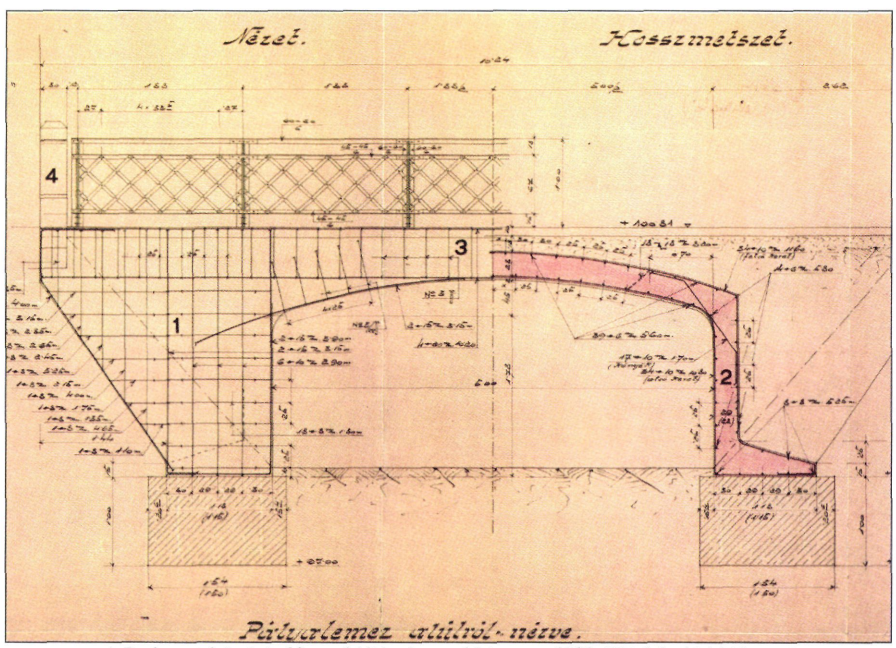
Az ajánlati tervet két vállalkozónak küldte el az iroda: a Kovács Testvérek mellett Somlyó Józsefnek is. E tényről mindkettőt értesítette, sőt a Kovács-féle levél záradéka ezeken kívül még három pályázóról tud (Melocco, Halász H. "és még 1").

Április 2-án értesítette az iroda a Kovács Testvéreket, hogy további tervpéldányokat küld, valamint a tervezési díjjal megterheli a folyószámlájukat.

A tervezett híd az átvezetett út tengelye irányában 5,00 m, az akadály tengelyére merőlegesen 4,36 m nyílású szerkezet. Ferdesége 76°30`.

A pályalemez alsó és felső síkja íves, a töltés anyaga, illetve a pálya megszakítás nélkül áthalad rajta. A töltést lezáró fal, a két-két párhuzamos szárnyfal, a gyalogjárót tartó két szegélyborda összevasalva homogén egész a pályalemezzel. Így az egész szerkezet bonyolult keretként működik.

A szárnyfalak végén 2-2 korlátbáb áll, vasalata része az egésznek. A szárnyfalakon és a nyílás fölött 5 mezőre osztott, szegecselt idomokból és laposvasakból szerelt korlát fut végig. A korlát függőleges oszlopai a konzol vas-szerelésébe nyúlnak.



A Budapest-bécsi út 13. sz. hídjának vasalási terve, 1909 (Közlekedési Múzeum)

Alapozása: 1,00 x 1,50 m keresztmetszetű betongerenda, alapsíkja 1,10 m-re a terepszint alatt.

"A Komáromi Duna-hidak vasbetonból létesítendő pályaszerkezetei"

Az **Erzsébet híd, a Kis-Duna feletti híd** és az újszőnyi **vasút feletti áthidalás eredeti fa pályáját** a forgalmi igényeket kielégítő vasbeton lemezre és azon aszfaltburkolatra kellett átépíteni. Az erre vonatkozó versenytárgyalást 1913. július 10-re írta ki a Kereskedelemügyi Minisztérium. A munkával kapcsolatban Fekete Fülöp vállalkozó június 26-án kelt levele maradt fenn a Zielinski iroda iratcsomójában.

Az iroda július 8-án válaszol: átadja a statikai számítást és műleírást, a levélben pedig közli a szerkezetenként szükséges anyagok mennyiségét (beton: 552 m3, vas: 1145 q, zsaluzat: 7055 m²).

A leírás szerint a kiság és a vasút feletti áthidalás ugyanazt a pályalemezt kapja, mint a mederhidak.

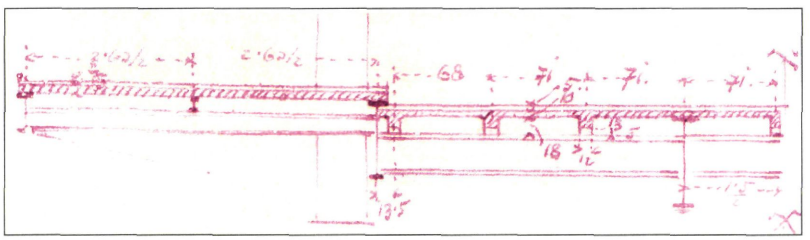
Zielinski javaslata úgy szól, hogy a pályalemezek betonozása a hídtengely mentén osztva, egymást követően történjék, ezen belül, a mederszerkezeteken "sakktábla-szerűen", azaz a szomszédos pályák nem egy időben.

Az "Esztergom-zsámbéki törvényhatósági úton levő 3. sz. híd" tervei

A műtárgyra, a Kovács Testvérek kérésére két változat készült: egy egynyílású és egy **kétnyílású**. Mindkettő, hossz- és keresztirányban egyaránt merevített alulbordás monolit vasbeton gerenda. A kétnyílású változatnál a középső alátámasztás belül üreges, belső bordákkal merevített, a pályabordákhoz kiékelésekkel csatlakozó vékony pillér (hídtengely-irányú mérete 45 cm, ebből a falvastagság 2x8 cm!).

Az egynyílású változat ajánlata július 23-án kelt, a szerkezet végösszege 7900 korona, a korlátokkal együtt 8600 korona lett volna.

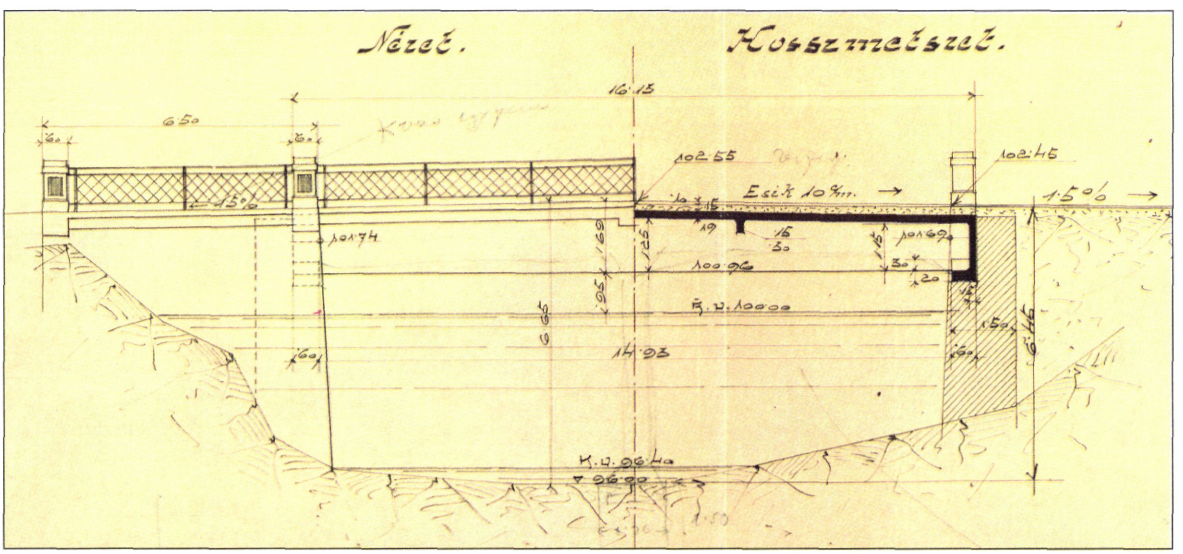
A kétnyílású változat ajánlatának egy mondata érdekes: "...2 nyílású megoldására ..., az egy órával (ezelőtt) történt megkeresésének megfelelően..." - a bizalom és a rugalmasság példája. E változat szerkezetének végösszege 6800 korona, a korlátokkal együtt 7300 korona.



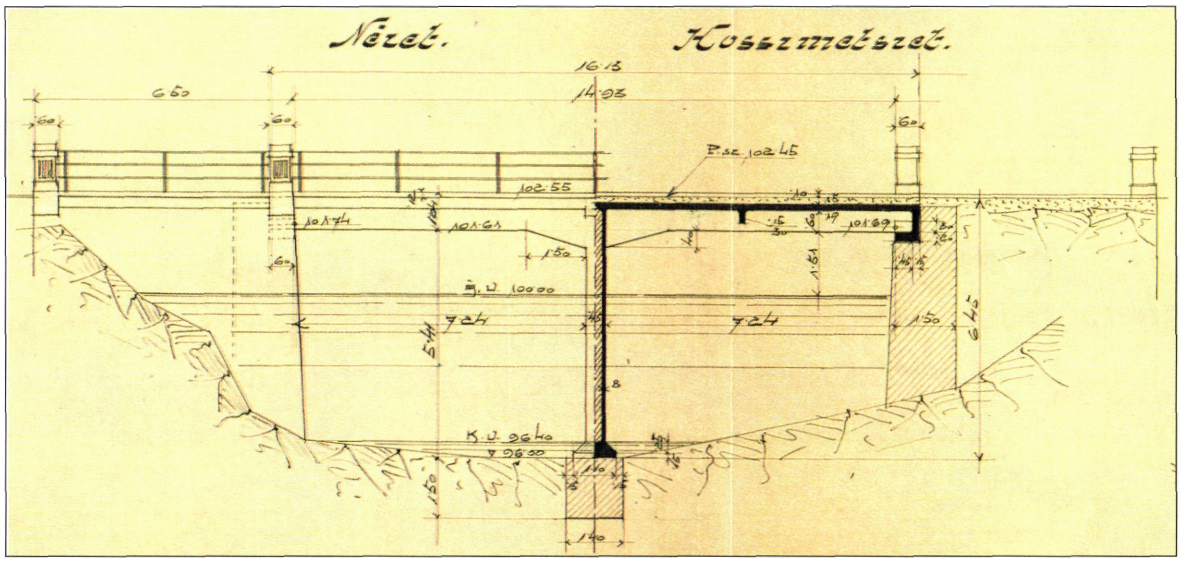
A komáromi Duna-híd vasbeton pályaszerkezetének vázlata, 1913 (Közlekedési Múzeum)

Az "Ipolyság-Esztergom-székesfehérvári állami úton levő 10. sz. híd" terve

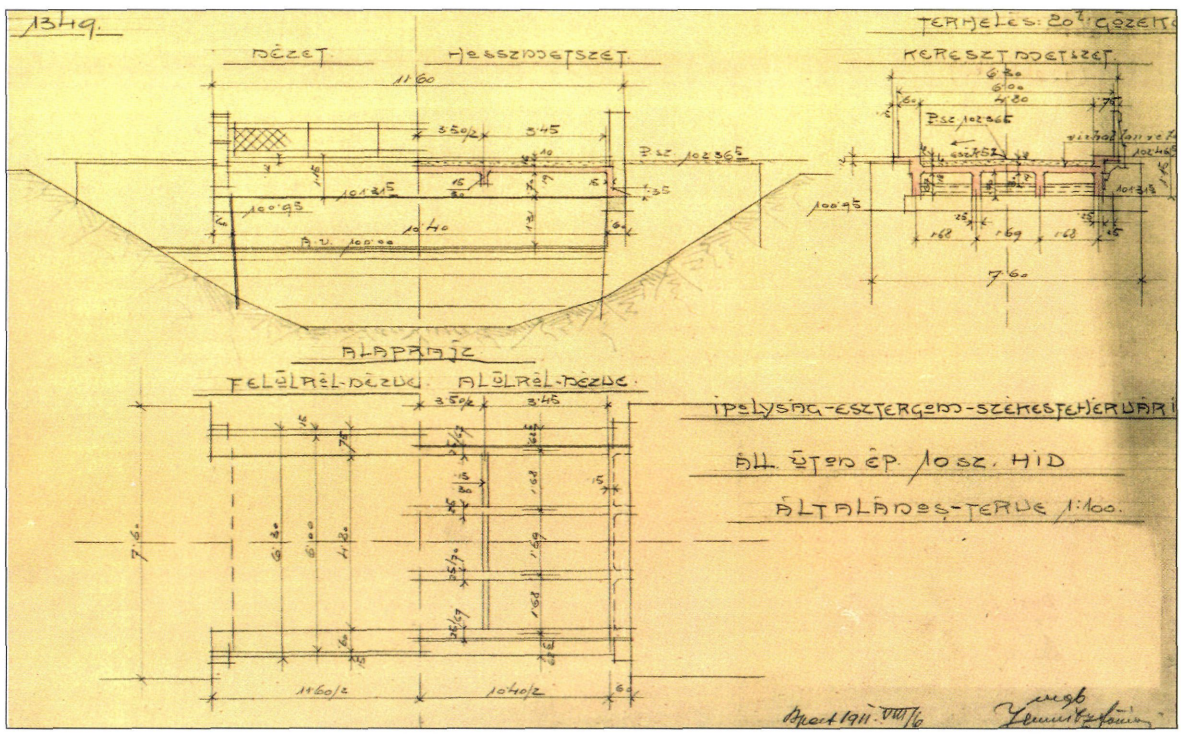
A Kovács Testvérek megkeresésére készítette az iroda e műtárgy tervét is, 1911 augusztus 6-i dátummal. A feladat csak a felszerkezetre korlátozódott, a vállalkozó kérése szerint.



Esztergom-zsámbéki út 3. sz. hídja első változata (Közlekedési Múzeum)



Esztergom-zsámbéki út 3. sz. hídjának alternatív terve (Közlekedési Múzeum)



Ipolyság-Esztergom-székesfehérvári út 10. sz. hídjának általános terve, 1911 (Közlekedési Múzeum)

A vázlatterv négy hosszbordával és két keresztbordával, valamint a járdakonzollal merevített monolit lemezhidat mutat. Mindkét hídfőn 2-2 korlátbáb áll a járdakonzolokon, közöttük (feltehetően) szegecselt, acél-elemekből szerelt korlát áll.

Az ajánlat szerint a felhasználandó betonmennyiség 26 m^3-re, a vas tömege 43 q-ra, a zsaluzat 190 m^2-re, az építés összes költsége 4720 koronára rúgott.

HIDAK A MŰVÉSZETBEN

A hidak, mint jelentős **mérnöki alkotások** és mint **jelképek** (összekötés vagy ennek éppen az ellentéte), gyakran **megihletik a művészeket**. A török hódoltság idején **sok városkép** (veduta) **készült**, hisz nem volt még fénykép, újság, rádió, az embereket azonban érdekelték a korabeli események, várostromok stb., s ezek az ábrázolások részben pótolták az említett hányt. Az ábrázolások gyakran nem kellően hitelesek, sok közülük azonban nemcsak megbízható, hanem művészi is [1]. Érdemes megfigyelni, hogy sok képen szerepelnek hidak, s ezek valóságosan is megvoltak, a hegyeket megnövelték, mint a török utazó-író Cselebi is eltúlzott méreteket írt, ám a hidak leírásában megbízható volt (érdekelte, kémkedett).

Kalendáriumokban, céhleveleken is gyakran láthatók hajóvontató utak, hajóhidak, repülőhidak, fa és kőhidak.

A **festők** is gyakran **megörökítették a hidakat**. Persze olyan esetben, amikor a környezet gyönyörű, monumentális volt, mint **Esztergomnál, a híd nem játszott kiemelkedő szerepet**, ám **főszereplő** a képen Komáromnál [2, 3].



Jacob Tollius: Epistola Itinearia, Amszterdam, 1700 (Komárom látképe)

Szobrászok is kapcsolatba kerültek hidakkal, emlékkövek, díszes korlátok, szobordíszek alkotásával. Közismert, hogy **Nepomuki Szent János** a hidak, hidászok védőszentje, épp ezért gyakran hidak mellé vagy hídra helyezték el jellegzetes, általában barokk stílusú szobrát. A megyében a legigényesebb ilyen alkotás a tatai Szent János hídon 1770-ben talapzatra helyezett és védőtetővel, ráccsal ellátott szobor, mely Schweiger Antal alkotása [4]. Vannak feljegyzések, hogy **máshol is lehetett szobor hidakon**, pl. Nagyigmándon, bizonyosságot azonban nem tudni [5].

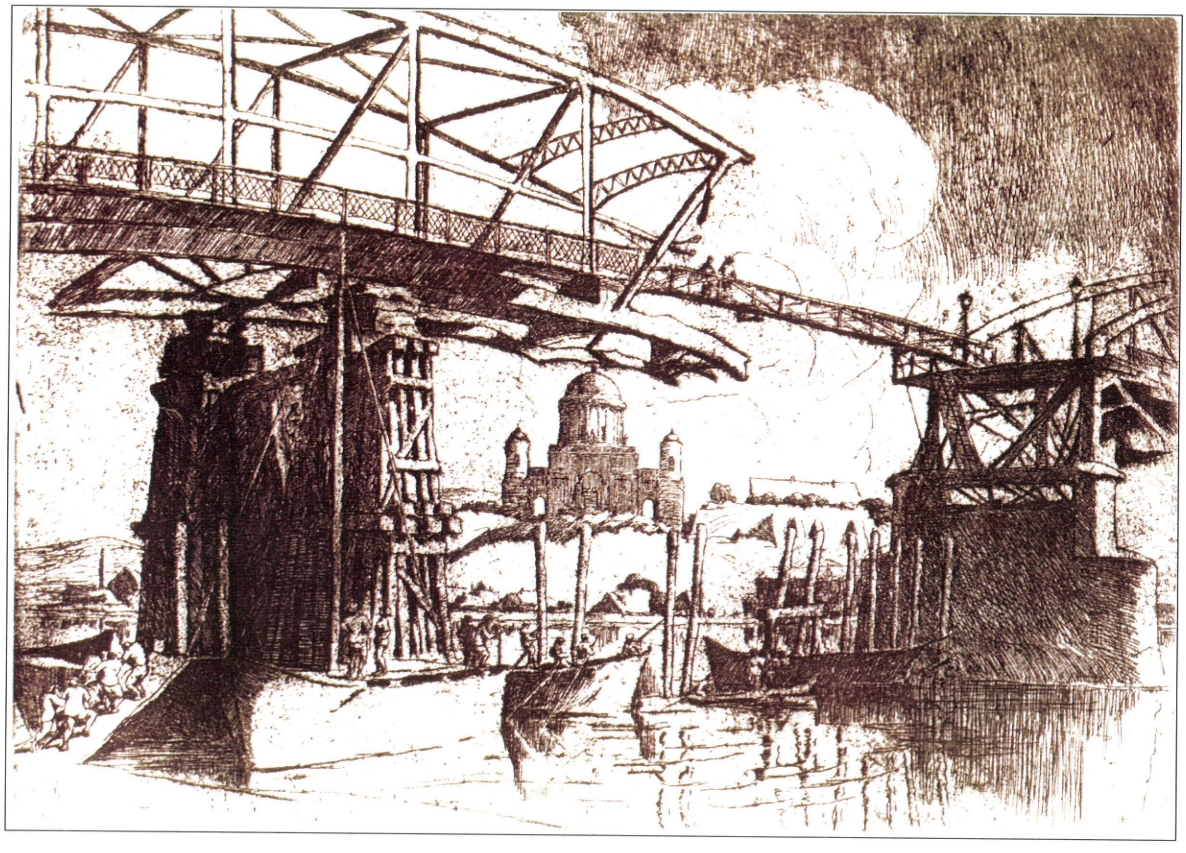


Hubert Sattler (1883): Az esztergomi prímási palota (Keresztény Múzeum)

Egy **híd is lehet művészi alkotás**, erre bizonyíték, hogy neves építészek hidakat terveztek és építettek, így **Fellner Jakab Tatán** többet is, ezek közül a



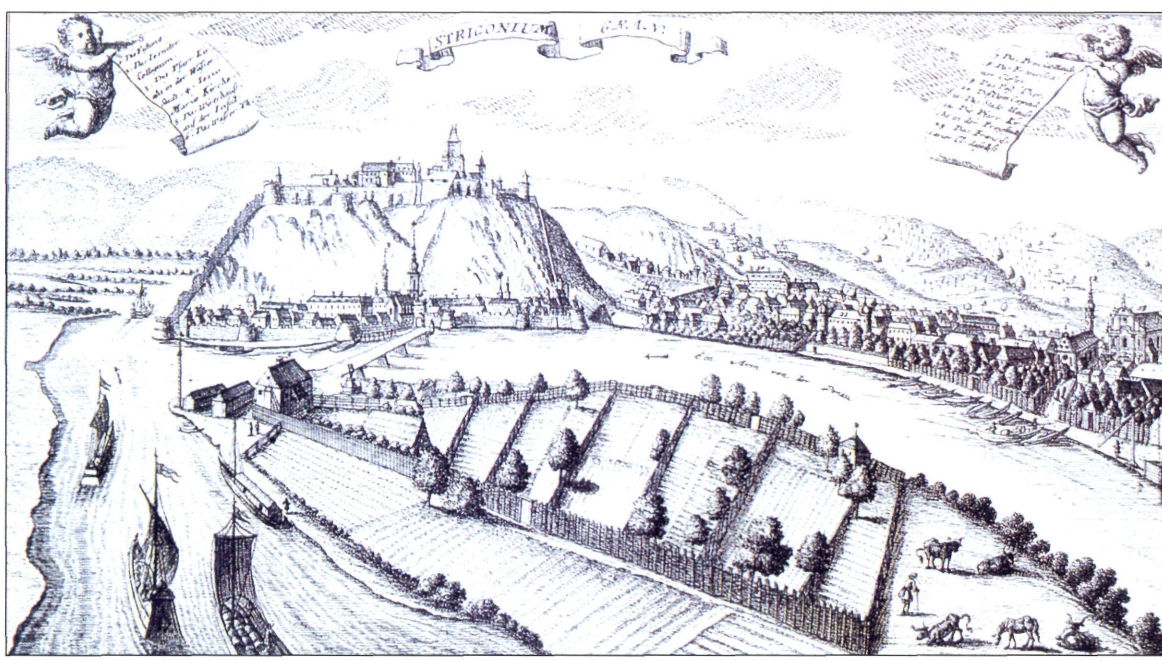
Kürthy Veronika: Dalolva szép az élet c. gyermekkönyv - gútai vasúti híd



Bajor Ágost esztergomi festőművész rézkarca az esztergomi Balassa Múzeumban



Hubert SATTLER (1817-1904): Esztergom látképe a Szenttamás hegyről (Keresztény Múzeum)



Johann Christian Leopold rézkarca Friedrich Bernhard Werner rajza nyomán: Esztergom (részlet a Kis-Duna híddal)



Nepomuki Szent János a hidak védőszentjének szobra (Schweiger Antal alkotása, 1770), Tatán (Kertész László felvétele)

négynyílású várbejáró, az említett **Szent János** híd és a tóvárosi (sajnos elpusztult, csak képeslapon megörökített) híd különösen értékes alkotás. A hidak műemléki védettsége nehéz, izgalmas kérdés, ellentmondás, hogy a megyében csak a naszályi híd védett, melynek megjelenése, állapota nem igazolja védettségét. (Erről a boltozatokról szóló fejezetben is szó esik.)

Pusztuló vagy már el is pusztult hidaknak gyakran egyetlen emléke egy-egy képeslap vagy képzőművészeti alkotás.

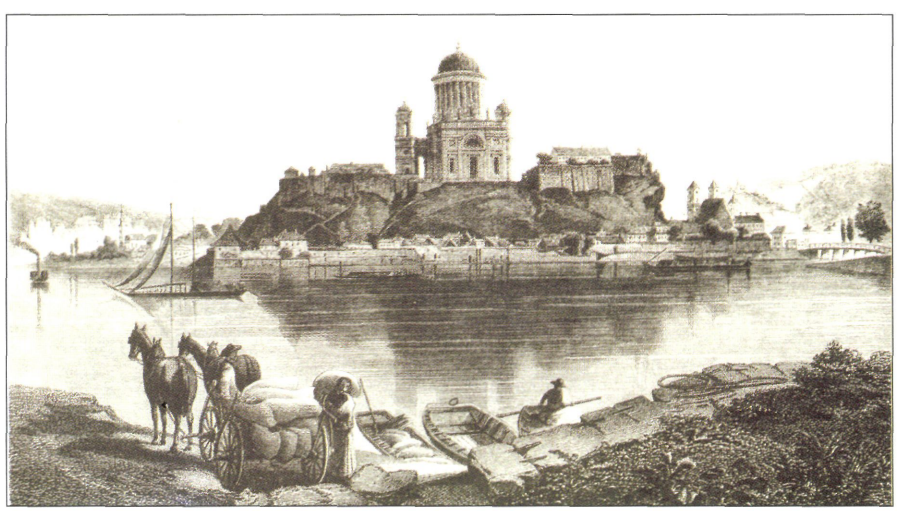
Az **esztergomi Duna-híd** különleges helyet foglal el a hidak között, hisz a több mint **105 éve elkészült híd eddig** csak **41 évig szolgálta az átkelést** a Dunán. E híd már építésekor írásra sarkallta **Prohászka Ottokárt** [6] és határhíddá vált korában (1932.) **Illyés Gyulát** is: „Csupán a híd áll mozdulatlan/két ország közt idegen,/ kitárt karokkal ég és föld közt/mint a holt Krisztus mereven" [7].

Torzó korában sok művész elszörnyülködött a **csonka híd látványán**, közöttük **Sebestyén Lajos** költeménye mélyen elgondolkoztató: „Csonka hídlábak /a két part közt, a két nép közt/olyan ez, mint a/visszafojtott kiáltás/, mint befejezetlen mozdulat/mint a/kimondatlan jaj /két szó között/mint a félúton megállt kézfogás" [8].

Festmények, gyermekrajzok, grafikák sora örökíti meg, több mint öt évtizede az érthetetlen, értelmetlen mulasztást, hogy miközben másfél év alatt felépült ez a híd, míg alig több mint öt év alatt 1400 híd újjáépült hazánkban, ennek újjászületésére máig kellett várni.

Paulus Alajos művészfilmje nem véletlenül az újjászületést, Illyés Gyula versét álmodta képbe [9].

Figyelemreméltó, hogy amikor nem is olyan régen (1997) úgy látszott, hogy ismét elmarad az újjáépítés, éppen a **művészek tettek sokat** azért, hogy sajátos eszközökkel felhívják a figyelmet arra a hídra, mely nem összeköt, hanem a különállást jelzi. A hídról írt **szép könyv** is a hidak és a művészet kapcsolatát igazolja [10].



Esztergom Párkány felől: Hunfalvy-Rohboch: Magyarország és Erdély eredeti képekben (1856-64.)

Nagyon hézagos a könyv e fejezete, hisz sok mindenről kellett volna még beszélni, pl. a **híd igényes, művészi emléktábláiról**, szépséges lámpáiról, a ma már eredeti szépségében álló **vámszedőházról**, a híd újjáépítése érdekében tartott **kiállításokról, koncertekről**, gondolatébresztőnek talán ez is elég.

Végül egy szép eseményről szólhatok, május hónapban a Bazilikában a nemzetközi Út-



A felújított vámszedőház Esztergomban, ma múzeum
(Kertész László felvétele)

és hídkonferencia eseményeként felhangzott - tudomásom szerint hazánkban először - a kifejezetten a HÍD-hoz, a HÍD-ról írt **Psalmus Pontis**.

Irodalom:

[1] Johan Sibmacher metszete 1595. (Balassa Múzeum gyűjteménye).

[2] Herbert Sattler: Esztergom látképe a Szenttamás hegyről 1873. Keresztény Múzeum 56748 ltsz. Fotó Mustrák

[3] Jacob Tollius: Epistola Litinearia, Amszterdam, 1700.

[4] dr. Gáll Imre: Régi magyar hidak, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1970.

[5] dr. Gáll Imre kéziratos feljegyzése (Révhelyi Elemérre hivatkozva)

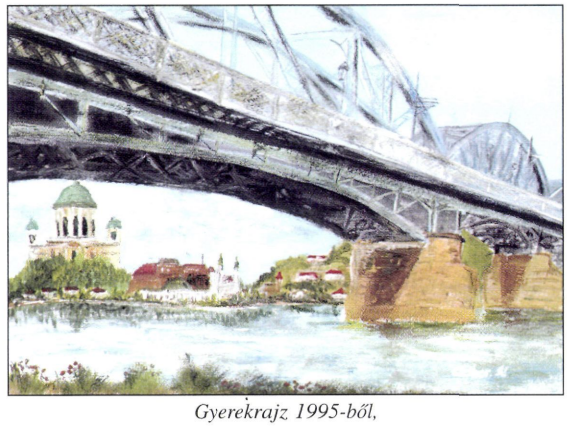
[6] Prohászka Ottokár: Az élet költészete, 1895 (Megjelent a Szent István Társulatnál 1923. a szerző művei között).

[7] Illyés Gyula összegyűjtött versei, első kötet, Szépirodalmi Könyvkiadó, Bp. 1977.

[8] Csorba Csaba: Esztergom, Panoráma, magyar városok,

[9] Paulus Alajos: A Krisztus-hídnál Esztergomban (Film)

[10] A Mária Valéria híd története (Hodossy Gyula), Lilum Aurum, Dunaszerdahely, 1999.



Gyerekrajz 1995-ből,
melyen nem a csonka, hanem az ép hidat láttatja



A Duna-híd újjáépítésére várva (dr. Imre Lajos ecsetrajza)

HIDAK NEVEI

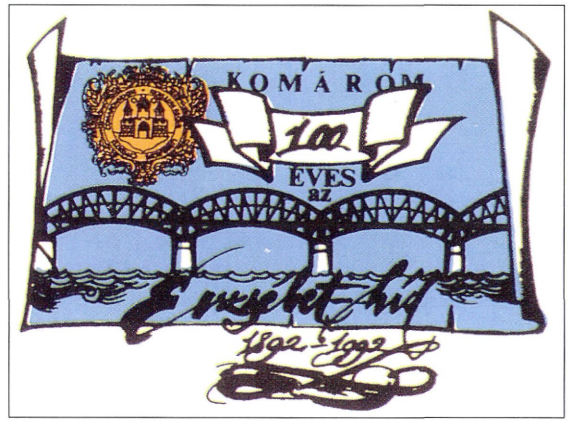
Érdekes vizsgálódási terület a hidak nevének léte, változása. A legelső hidak valószínűleg **települések névadói** lettek, pl. **Bánhida** [1]. Ritkaság, hogy a település nevében a híd anyaga is megjelenjen, pl. **Kőhídgyarmat**, vagy valamilyen jelzős szerkezet, Nyárhíd. A hivatkozott szótár érdekes, kutatásra alkalmas és jó támpontot ad Györffy György és Csánki Dezső műve is [2, 3].

A **nép**, mivel gyakran **helyazonosítónak használta a hidakat**, valamilyen nevet mindig is adott ezeknek. Rendelkezésre áll egy viszonylag nem régi feldolgozás, melynek áttekintése érdekes, tanulságos [4]. **Komárom megye 77 településéből** (1985-ben) **42 településen ismerték az adatközlők egy vagy több híd nevét, összesen 108-at**. Meglepő, hogy nem a közismerten sok hídú Tatán használják, ismerik a hidak neveit, hanem Bokodon (8 híd), Ászáron, Nagyigmándon (6-6 híd) Császáron és Rédén (5-5 híd). Tanulságos, hogy **Fahíd** négyszer, **Kőhíd** tízszer, **Félhíd** háromszor, **Rosszhíd** (Romlott) kétszer, **Kocsihíd** háromszor, **Vasúti híd** kétszer szerepel a gyűjtésben. **Érdekes nevek** többek közt: **Félhíd, Kosarak hídja, Hármas híd** (itt három híd van), **Jáger** híd, **Pénzes** híd, **Libárdi** (Bottyán János itt aratott győzelmet 1705-ben). Hosszan lehetne csemegézni a névgyűjteményben nemcsak hidak, hanem utak neveit is vizsgálva, célunk itt most csak a figyelemfelhívás volt.

Hivatalosan a nyilvántartásokban (19. századtól állnak leginkább rendelkezésre) **leggyakrabban településnévvel azonosították a műtárgyakat**, hozzátéve anyagukra, méretükre való utalást (Nagy kőhíd stb.)

A legnagyobb hidak persze hivatalos nevet kaptak: a **komáromi** Duna-híd **Erzsébet királynéról**, az esztergomi pedig - a remélt Szent István helyett - **Mária Valériáról** kapta nevét [5, 6].

A **20. században** a nyilvántartásokban utanként **hídszám** és emellett általában egy név is szerepelt: **Tekeres, Kakas, Fekete** stb., nyilván ez utóbbiak a népi elnevezések voltak, a szám pedig az egyértelmű azonosítást szolgálta abban az esetben, is, ha a híd szelvényszáma változott is [7]. Nem kis gond napjainkban is, hogy **egy-egy út száma**, 1-10-100 stb., s ezen kívül a **szelvényszám** (a kezdőponttól



A komáromi Erzsébet Duna-híd centenáriumára készített alkalmi bélyegző

mért távolság méter pontossággal) **elég gyakran változik**, így korabeli térkép nélkül nagyon nehéz



Az esztergomi Duna-híd emléktáblája a híd építésének 100. évfordulójára kiadott emlék képeslapon

egy-egy hidat azonosítani. Elgondolkoztató, hogy néhány évtized alatt mennyire **feledésbe merültek a régi hídnevek**, pl. 1962-ben az 1. számú főúton: **Scholzi, Budakuti, Hármasvölgyi, Fehér, Kakas** stb. hídnevek találhatók. A Süttő-vértestolnai úton **Nagy, Bikoli kőhíd, Vörös híd** szerepel a kimutatásban, a Máriahalmi bekötőn pedig **Hősi emlék híd** [8].

Meglepő, hogy egy nem sokkal korábbi kimutatásban (1958) viszont **csak hídszámok találhatók**, valószínűleg a mindenkori nyomtatványok készítői a ludasak abban, hogy elvesznek az egyedi, gyakran ősi hídnevek [8].

Változnak is a hídnevek. Külön tanulmányt érdemelne pl. Esztergomban a Kis-Duna-hidak nevének változása Kolos-Kossuth, Horthy Miklós - Aradi vértanúk - Bottyán, Cifra-Béke stb. [9].

Sajnálatos, hogy általában csak politikusokról, költőkről neveznek el nagyobb létesítményeket, így hidakat is, építészekről, mérnökökről, hídépítőkről azonban csak egészen ritkán. A megyében egyetlen hídnév sem kötődik azok alkotójához, építőjéhez. Kár, mert ez is az oka annak, hogy nem ismeri a köz még a legnevesebb hídépítőket sem: **Feketeházy Jánost** a megye két Duna-hídjának eszmei tervezőjét, **Gregersent** és **Cathryt**, akik a MÁV-val együtt a megye legnagyobb hídjait építették, s nem ismert **Prokopp János** sem, aki a megye neves építésze és hídtervezője is volt, s sorolhatnánk hosszan a sort.

Mit mutatnak ma a nyilvántartások: szinte minden esetben az **úttal keresztezett patak, vízfolyás nevével történik a híd azonosítása**. Ez praktikus, ám szegényes pl. Almásfüzítői Fényespatak híd, abban az esetben pedig, ha nem vízfolyást hidal át a műtárgy akkor **Szári felüljáró**, vagy hasonló megnevezésű. Érdekes, hogy ma **tizenhárom vízfolyás kettős néven szerepel**, pl. Bajóti /Lakói, Diósvölgyi/Kokas, Köves/Csorja, Leshegyi-/Szomódi, Piszkei/Velez, Kühtreiber/Átalér, Szentlélek/Angyal. Ez utóbbi (Szentlélek) Szent János névvel együtt is előfordul [10]. Külön is említendő az **Ugrató patakkal** való hídazonosítás Bajnánál. Az úthálózati térképen ilyen vízfolyás név nem található, az viszont ismert, hogy Sándor Móric, az "ördöglovas" Bajnán a márványkövekkel megjelölt hosszúságú ugratást vitte végbe egy híd mellett [4].

Hídneveink múltunkat, a népi névadást örökítik ránk, kár lenne, ha feledésbe merülnének és jó lenne, ha legalább jelentős hídjaink olyan nevet kapnának, mely emlékezetes, kifejező.



Ugrató híd. Az egyik oszlop mögött a mai híd, a kis képen az ördöglovasra emlékeztető patkónyom. (Kertész László felvétele)

Irodalom:

[1] Földrajzi nevek etimológiai szótára, Akadémiai Kiadó, 1978

[2] Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza, II-III. Akadémiai Kiadó, 1987.

[3] Csánki Dezső: Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában, Bp. 1984.

[4] Komárom megye földrajzi nevei, Magyar Nyelvtudományi Társaság, Budapest 1985.

[5] 100 éves a komáromi Erzsébet híd, Tatabányai Közúti Igazgatóság, 1992.

[6] Esztergom és Vidéke, 1895. augusztus 4.

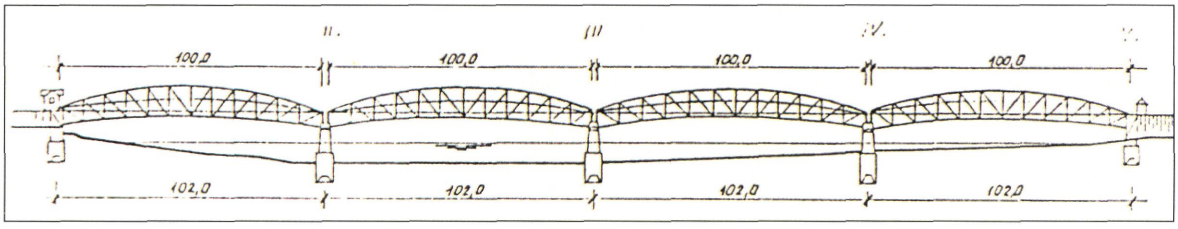
[7] Hídlapok 1938-ból, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény

[8] Közútkezelő kéziratos nyilvántartásai, Komárom-Esztergom Megyei Állami Közútkezelő Kht. tervtára, Tatabánya

[9] Korabeli törzskönyvek, útikönyvek pl. Zolnay-Lettric: Esztergom útikönyv, második kiadás térképmelléklete, 1971.

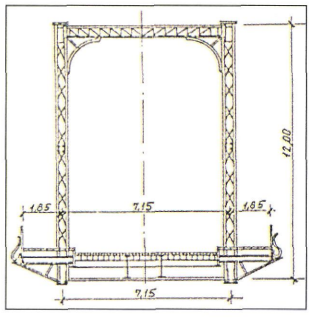
[10] Megyei hídnyilvántartás, 2000. ÁKMI Kht. Adatbank.

Komáromi közúti "Erzsébet" Duna-híd a 13. sz. főút 0+000 km szelvényben



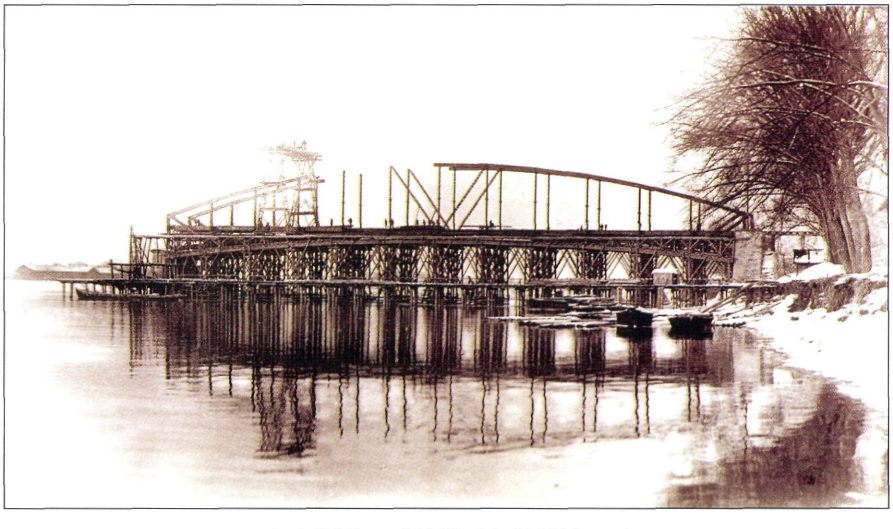
A mai Komárom már jóval a rómaiak előtt is fontos átkelőhely volt a Dunán. A Dunántúl, a Csallóköz és a Mátyusföld találkozásánál, ahol a Vág-Duna a Dunába ömlik, a folyószabályozások előtt is biztonságos rév volt, míg máshol szinte lehetetlen volt a mocsarakon, holt- és mellékágakon átvergődni. A kelták után a rómaiak is felismerték e hely jelentőségét, s itt építették meg Brigetiot (Szőny). Aqincumon kívűl itt állomásozott légió, s a Duna túlsó partján ellenerődöt építettek: Celamantiat (Leányvár) [1].

A honfoglalás után jól védhető szigetvárat építettek, melyről a bakonybéli (1037) apátság alapító oklevele is említést tett. Komárom a legrégebben alapított vármegyék egyikének székhelye is lett. Komárom a dunai hajóhad állomáshelye is volt. Mátyás király híd építését kezdte meg a Dunán, ám halála miatt félbeszakadt a munka. A híd romjairól 1573-ban útleírás emlékezett meg. A török megszállás alatt a végvárrendszer fontos része volt Komárom, jelentőségét az adta, hogy török kézre csak egészen rövid időre (1529) került a vár. Bécs védelme érdekében a várat megerősítették: 1585-86-ban hídfőerőd épült. Hajóhíd építése már 1543-ban felmerült, a Vág-Dunán azonban csak akkor kezdődött híd építése, amikor a török Esztergomnál elkezdte a hajóhíd létesítését. A 79 hajóra épített, 500 lépés hosszú hajóhíd Candia Miklós hídmester irányításával épült meg 1586-ban. A Dunán Jurisich Lajos pozsonyi hídmester készítette el a hajóhidat 1589-ben.



A vár erődítése 1605-ben gyorsult fel, amikor elkészült az Újvár. A török-kor után gyors fejlődésnek indult a város, 1725-ben az ország ötödik legnépesebb települése volt. 1740-ben repülőhidat állítottak üzembe, 1796-ban pedig a város megvette a Kamarától a híd- és révjogot. A repülőhíd helyett 1838-ban ismét a megbízhatóbb, nagyobb kapacitású hajóhíd biztosította a Dunán való átkelést, forgalmára támpontot ad, hogy 6,2 m széles kocsipálya mellett 2 m széles gyalogút vezetett.

1848-49-ben Komárom vára ismét rendkívül fontos lett, a vár felmentésére a polgárok 1849-ben hajóhidat építettek. A vár jelentőségének fokozására is állandó híd építését szorgalmazták többen, Chio-



Az épülő Duna-híd (Közlekedési Múzeum)



Az elkészült Erzsébet híd (Közlekedési Múzeum)

lich Herman, a helyőrség ezredese 1875-től következetesen több előterjesztést tett. A város közgyűlése saját erőből nem látta megoldhatónak a híd építését, s nem sikerült Samueli Ede ajánlatát sem elfogadni. Nagyban hozzájárult a végső megoldáshoz az, hogy Chiolich Herman 1887-ben a vár parancsnoka lett, s ettől kezdve ismét hatékonyan szorgalmazta állandó híd építését.

Baross Gábor nagyvonalú hídépítési programjának keretében 1891-ben szerződéskötésre került sor Gregersen György és fiai vállalkozóval, ezzel a régi igény kielégítése megoldódott.

Építés éve:	1891-1892.
Nyílásai:	100,00+100,00+100,00+100 m.
Pályaszélesség:	2,50+5,80+2,50=10,80 m.
Szerkezeti hossz:	470,00 m.
Acélszerkezet súlya:	2225 tonna.
Teherbírás:	I/A osztályú.
Megbízó:	M. kir. Kereskedelemügyi Minisztérium, Czekelius Aurél m. kir. műsz. tan., az állami Duna-hidak ép. főfelügyelője, Zsadányi Gyula kir. főm. és Pischinger Gyula mérnök, műsz. ellenőr.
Tervező:	Feketeházy János okl. mérnök.
Kivitelező:	Gregersen György és fiai cég, Breitanbach Károly építésvezető.
Alvállalkozó:	M. kir. Államvasúti Gépgyár, Stranch Emil építésvezető.
Próbaterhelés:	1892. augusztus 15-25.
Forgalombahelyezés:	1892. szeptember 1.
Építési költség:	1.165.000 Ft.

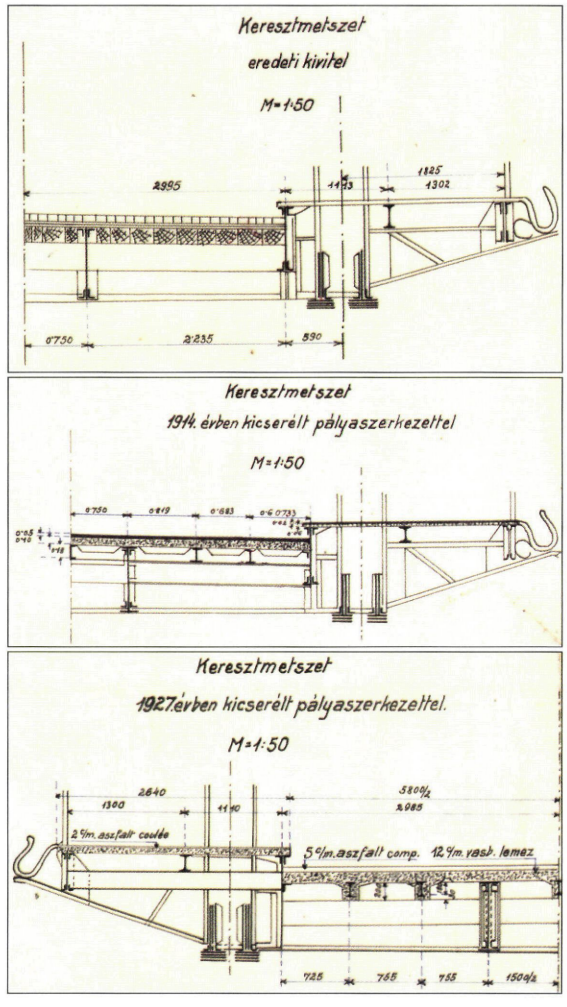
A komáromi "Erzsébet" Duna-híd építésére - az általános tervek alapján - a beérkezett költség-ajánlatok közül, Gregersen György és fiai vállalkozó cég ajánlatát találták legelőnyösebbnek. Ennek folytán bellusi Baross Gábor miniszter megbízásából Csörgő Gyula min. tanácsos 1891. március 3-án szerződést kötött, mely szerződést a Schönbrunnban 1891. április 17-én kelt felhatalmazás alapján a miniszter 1891. április 22-én jóváhagyta. Az összes építmény költségét 1.165.000 Ft átalány összegben állapították meg. Kivitelező tartozott a részletterveket elkészíteni, amelyben a közben elrendelt módosításoknak is szerepelni kellett. A híd építése a szerződés mellékletét képező előfeltételek alapján történt. A hídépítés tartalma alatt kompjárat helyett hajóhidat kellett építeni. A híd megnyitása után a hajóhidat 1892. szeptember 2-án szétbontották.

A komáromi I. számú és Újszőnyi V. számú hídfők alapozása vasbeton süllyesztő szekrénnyel történt. Az I. számú hídfő alapozási mélység szintje a "0" víz alatt 5,37 m, az V. számú hídfőé 7,80 m szinten van. A hídfő alapok mérete: 5,25x 9,20x 14,30 m. Az alap fölött 4,55x2,80x13,64 m méretű betontest helyezkedik el. Erre épült a felmenő falazat, melynek látható felületeit faragott mészkő bur-

kolattal látták el. A hídfőn kétoldalt egy-egy terméskő mellvédfal készült. Itt helyezték el 1892. szeptember 15-én az emléktáblát. A híd mindkét végén a hídfő mögött egy-egy vámszedő őrházat is létesítettek. Az Újszőnyi oldalon a hídfőhöz kétoldalt mauthauseni márvány burkolatú támfalat, a komáromi hídfőnél a töltés megtámasztására terméskővel burkolt földkúpot készítettek. A közbenső pillérek alapozása a hídfőkhöz hasonlóan süllyesztőszekrénnyel készült. A pillér alapozások alapozási szintje a "0" vízszinthez viszonyítva: a II. számú pillérnél 13,30 m, a III. számú pillérnél 10,40 m, a IV. számú pillérnél 12,45 m mélyen van. A pillérek ár elleni vége hegyes, másik vége félkörívű kialakítást nyert. A meder feletti külső felületeket faragott terméskő burkolattal látták el [5].

Az acélszerkezetű hidat alvállalkozásban a M. kir. Államvasúti Gépgyár gyártotta le és a helyszínen állította össze. A szerelést facölöp járomkra épített munkaállványon végezték, sínen mozgó portáldaru segítségével. Az acélszerkezetű híd négy különálló kéttámaszú, parabolikus ívű rácsos, szegecselt szerkezet. Az egyenként 12 mezőből álló, kétfőtartós szerkezet magassága nyílásközépen 12,00 méter, a két végén 6,46 m. A főtartók egymásközötti tengelytávolsága 7,15 m. A főtartókat felül 6 mezőben rácsos kereszttartó, 10 mezőben felső szélrács, alul minden oszlopnál kereszttartó és végig alsó szélrács merevíti. A függőleges oszlopok rácsozottak, a ferde rudak két-két egymásmellé helyezett szögvasból és merevítő lemezekből készültek. A híd összes kapcsolatai szegecseltek. A kocsipályán a kereszttartók fölött hosszirányban, egymás mellé szorosan elhelyezett 18/22 cm méretű fagerendákat raktak, azokra 3+2 cm vastag deszkaborítást helyeztek, melyen 10/10 cm tölgyfakocka burkolatot készítettek. A gyalogjárdákon keresztirányban 6 cm vastag tölgyfapallókat helyeztek el. Az összes faanyagot karbolineummal impregnálták.

A hidat kétoldalt keresztrácsozású idomacél hídkorlát határolja. A hídon és feljárón összesen 61 db oszlopos, az V. számú hídfő melletti vámszedőháznál pedig 1 db karos lámpát helyeztek el. A híd átadása országos ünnepség nélkül történt 1892. szeptember 1-én éjfélkor. A város közgyűlése a megnyitás előtt ülésezett, s jegyzőkönyvben emlékezett meg a fiatalon elhunyt Baross Gáborról. Köszönetét fejezte ki Lukács Béla miniszternek, s Chiolich Hermannak, mint "a híd eszméjének megpendítőjének és lelkes előharcosának". A korabeli



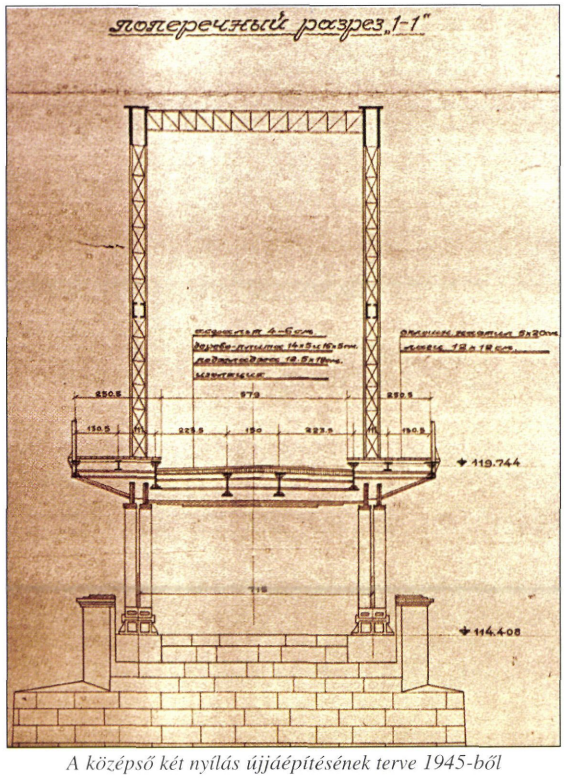
A híd kocsipályaszerkezetének változásai
(A híd törzskönyve, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

újság részletes beszámolót adott az ünnepségről, a híd építéséről [2].

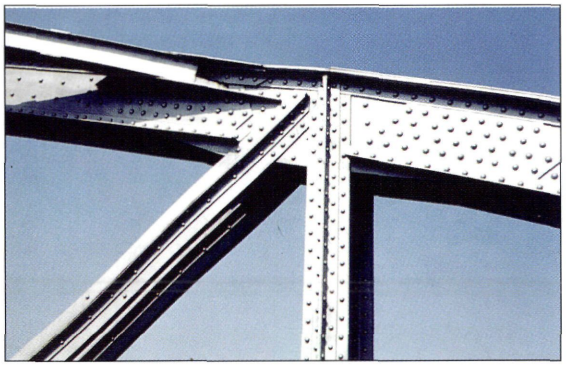
A híd vasszerkezetét 1909-ben újramázolták, 1914-ben pedig dr. Zielinski Szilárd tervei szerint előregyártott vasbeton pályalemezt építettek aszfaltburkolattal [3].

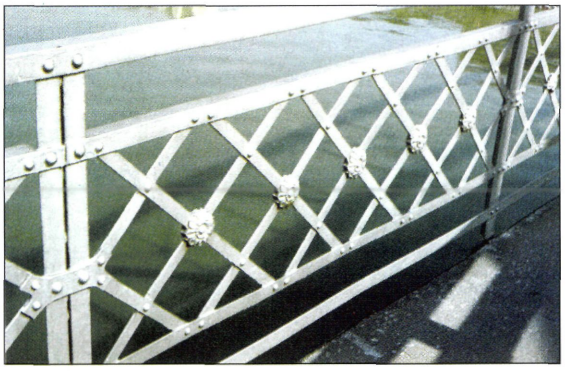
1927-ben monolit vasbeton pályalemezt építettek. 1938. július 30-án a M. kir. KKM. részéről Körmendy Lajos kir. s. mérnök időszakos hídvizsgálatot végzett. Kisebb hibáktól eltekintve, 12080 db szegecset cseréltek ki, a pályalemezen a repedéseket kijavították, a gyalogjáró lemezen a rácsrudak körül szögvaskeretet helyeztek el.

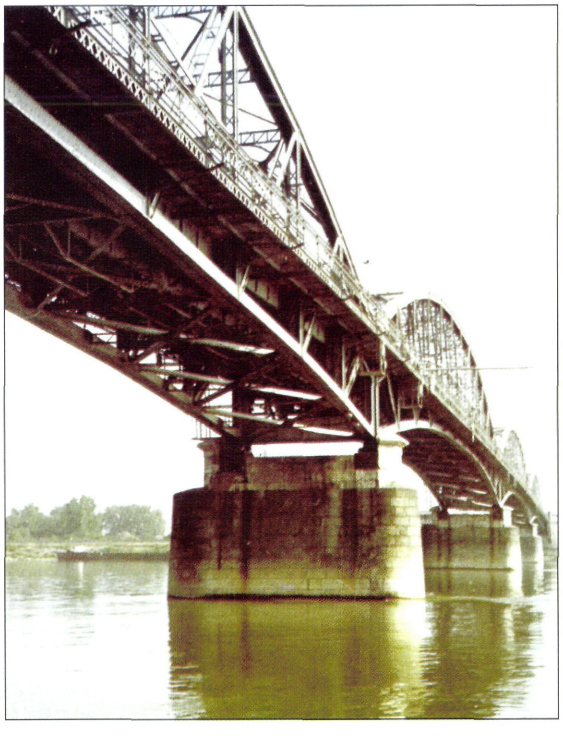
1939. október 15-én Körmendy Lajos mérnök ismét időszakos hídvizsgálatot végzett. Újabb 16213 db szegecset cseréltetett ki. A gyalogjáró



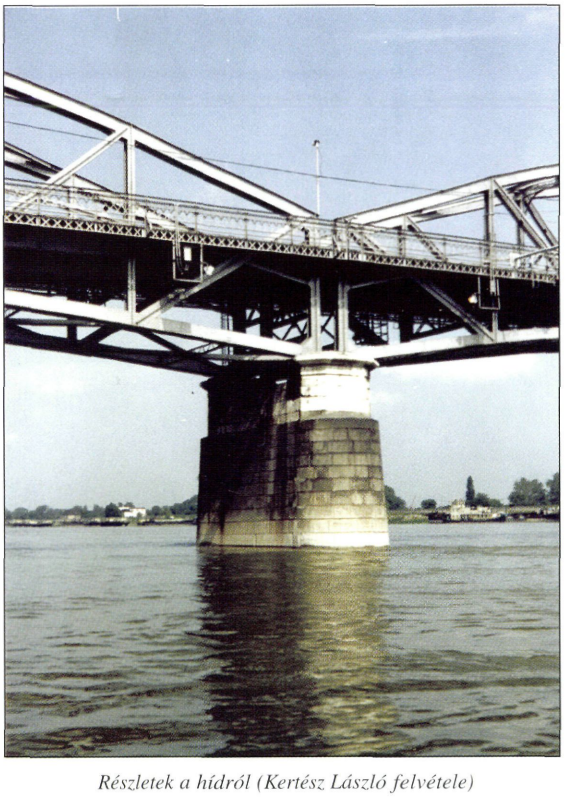
A középső két nyílás újjáépítésének terve 1945-ből
(Közútkezelő tervtár, Tatabánya)







A híd centenáriumára készült kiadvány címlapja
(Tatabányai Közúti Igazgatóság)



Részletek a hídról (Kertész László felvétele)

összerepedezett aszfaltburkolatát helyreállította. A hidat újra mázolták. 1945. márciusában a visszavonuló német hadsereg a hidat felrobbantotta. Ennek során a két középső nyílás acélszerkezete a vízbe zuhant. A jobboldali parti szerkezet részben megrongálódott, a baloldali szerkezet pedig érintetlen maradt. A háborús károkat 1946-ban Csehszlovákia állította helyre. Az acélszerkezetet az eredeti állapotnak megfelelően, az épen maradt szerkezeti elemek felhasználásával építették újjá.

A két középső nyílásban fa pályaszerkezet épült. 1962-ben a fa pályaszerkezetet előregyártott vasbeton elemekkel építették át. 1978-ban megállapították, hogy a híd két szélső nyílásában a vasbeton pályalemez komoly károsodást szenvedett. Magyarország és Csehszlovákia megállapodása alapján a Hídépítő Vállalat 1980-ban a pályalemezt igen rövid idő alatt felújította. Új szigetelést és dilatációs szerkezetet építettek be [6]. 1988-89-ben a csehszlovák fél elkészítette a híd időszakos felülvizsgálatát és újramázolta a szerkezetet. 1992-ben a nemzetközi "Hidak a Dunán" konferencia egyik eseményeként a két város (Komárom és Komárno) színvonalasan ünnepelte meg e fontos Duna-híd centenáriumát [1].



A híd próbaterhelése 1965-ben (Centenáriumi füzetből)



A híd a két város között kapocs (Komáromi Napok, 2000, Észak-Komáromi Polgármesteri Hivatal)



A legutóbbi szakértői vizsgálat (1998, MSC Budapest)

1998-ban magyar szakemberek vizsgálták meg a több, mint 100 éves hidat, s jelenleg folyik a felújítási munka tervezése [4].

Irodalom:

[1] 100 éves a komáromi Erzsébet-híd, Tatabányai Közúti Igazgatóság, 1992.

[2] Komáromi Lapok, 1892. szeptember 3.

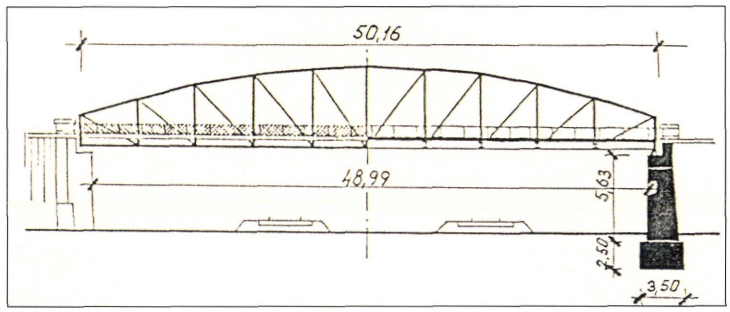
[3] Szabó László kutatása a Zielinski hagyatékban (Közlekedési Múzeum).

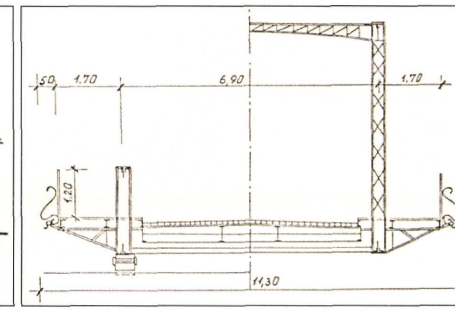
[4] Komáromi közúti Duna-híd időszakos felülvizsgálata, MSC Budapest, 1998.

[5] Komárom-kálna-garamberzencei állami közút, Erzsébet Duna-híd törzskönyv, 1913. Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.

[6] 13. számú Komárom-kisbér főút, Erzsébet Duna-híd Törzskönyv, 1980. Közútkezelő tervtára, Tatabánya.

Komáromi közúti felüljáró a 13. sz. főút 0+258 km sz.-ben, a MÁV Budapest-Győr vasútvonal felett





Építés éve: 1891-1892.
Támaszköze: 50,16 m.
Nyílásköze: 48,99 m.
Pályaszélesség: 1,70+6,50+1,70= 9,90 m.
Szerkezet súlya: 98 tonna.
Teherbírás: I. rendű.
Megrendelő: M. kir. Kereskedelemügyi Minisztérium, Zsadányi Gyula, kir. főm., Pischinger Gyula kir. mérnök, műszaki ellenőrök.
Kivitelező: Gregersen Guilbrand és fiai, Budapest M. Kir. Államvasutak Gépgyára.

Próbaterhelés: 1892. augusztus 1-2.
Forgalombahelyezés: 1892. augusztus.
Építési költség: 2.839.400 korona.
Szerkezete kétfőtartós, íves, rácsos, szegecselt gerendahíd, süllyesztett pályával.

Az alépítmény 3,50x2,50x13,50 m méretű beton síkalap. A felmenő falazat tömör beton, mérete 2,60x2,00x6,21 m. A hídfők külső felületét mészkő burkolattal látták el. A főtartók magassága ívközépen 6,50 m, hídvégeken 2,50 m. A két főtartót felül 4 db keresztkötés és szélrácsozás merevíti. A függőleges oszlopok rácsozottak, a kereszttartók két-



A Duna-híddal együtt megépült felüljáró, 1892 (Közlekedési Múzeum)

két szögvas között lemezbetétesek. A kocsipálya I szelvényű hossztartókon elhelyezett fagerendákon fakocka burkolatú, a gyalogjárók fapallózatúak. Az acélszerkezetek kapcsolatai szegecseltek. A híd mindkét végén 2-2 mészkőből falazott mellvédfal és azok között végigvezetett rácsozott idomvas korlát készült. A vasszerkezet anyagát a diósgyőri és a zolyombrezói vasművek szállították.

1908-ban a kocsipálya fapallózatát kijavították, majd 1914-ben felbontották és vasbeton pályaszerkezetre és aszfaltburkolatra építették át, oly módon, hogy a vasszerkezetre előregyártott vasbeton lemezeket helyeztek el. Az első időszakos hídvizsgálaton megállapították, hogy a vasbetonlemezek elcsúsztak. Ezért a pályaszerkezetet 1925-ben újból átépítették, a hídon összefüggő vasbetonlemezt készítettek. A második időszakos hídvizsgálaton (1934) megállapították, hogy a felszerkezet dilatációja nincs biztosítva, mert az északi szerkezetvég hozzászorul a parapetfalhoz. A jelenség arra engedett következtetni, hogy a hídfő előrebillent. A helyreigazítást a hídfő térdfalának levésésével végezték el. A füstgázok miatt a vasszerkezet mázolását gyakrabban kellett megújítani, így 1908-ban, 1913-14-ben és 1925-ben végeztek mázolási munkákat.

A felüljáró 1945-ben történt felrobbantása után a vágányok között és a hídfők mellett, három oszlopsorra támaszkodó I tartós, fagerendás hídprovizóriumot építettek.

A provizórium elégtelen teherbírása, továbbá a vasútforgalmat zavaró közbenső alátámasztások miatt, szükségessé vált a felüljáró újjáépítése.

Építés éve:	1961-1963.
Nyílása:	48,40 m.
Acélszerkezet súlya:	155 tonna.
Pályaszélessége:	1,75+1,00+7,00+1,00+1,75+ 12,50 m.
Tervező:	Uvaterv Knebel Jenő
Kivitelező:	Hídépítő Vállalat és W. P. Vagon és Gépgyár, Győr.
Próbaterhelés:	1963. július 23.
Forgalombahelyezés:	1963. augusztus 15.
Építési költség:	7.488.088 Ft

A Duna felőli hídfő kisebb átalakítással megmaradt, a másik átépült. A felüljáró egynyílású, alsópályás, rácsos főtartós acélszerkezet, utófeszített vasbeton pályalemezzel. A felüljáró tengelye azonos a régivel és merőleges az alatta levő vasúti vágányokra. A vasúti űrszelvény magassága: 5,80 m. A felszerkezet alakja csonka szegmens alakú, oszlopos rácsozással. Főtartó magassága 7304 mm, a végeken 2699 mm, az övszelvények külső élei között mérve. A szerkezet hegesztett kivitelű, helyszíni szegecselt kapcsolatokkal. A pályaszerkezet tartórácsként működik, a kereszttartók együttműködését három-három hossztartó biztosítja. A vasbetonlemezt ezen kívül, még két szélső hossztartó támasztja alá. A pályalemez 18 cm vastag 28 db kábellel utófeszített. A gyalogjáró 10 cm vastag vasbetonlemez, melyet a szélső hossztartó és a szegélytartó támaszt alá. A kocsipálya burkolata kétrétegű, összesen 5 cm vastag, a gyalogjáróké 2 cm vastag öntöttaszfalt. A felüljáró két végén háromszög



Az 1946-ban épített félállandó műtárgy (Uvaterv felvétele, 1961)

alakú lemezekből készült dilatációs szerkezetet alkalmaztak. A csapadékvizet víznyelőkés a felüljáró tengelyével párhuzamosan, mindkét oldalon elhelyezett 210 mm átmérőjű gyűjtővezetéken át a hídfő mögötti aknába továbbítják.

A híd időszakos felülvizsgálatát követően 1979-1980-ban a Ganz MÁVAG volt a generálkivitelezője a mázolási munkáknak. Az acélszerkezet mázolását megnehezítette, hogy a komáromi vasútállomás nagyfeszültségű vezetékei és a hídszerkezet között mindössze90 cm távolság van. Ezért a kivitelezők mintegy 50 cm-rel megemelték a pályalemezt. Mindkét hídfő teljes szélességében 2 m széles nehéz állványt készítettek a saruszinttől 80 cm-re. A saruk alsó lemezeit kivésték és a saruk mellett az emelési helynél a betont levésték, majd az emelő sajtót a szerkezet alá helyezték.

A kézi rozsdamentesítést követően 2 réteg minium és 2 réteg ezüstdurol került az acélszerkezetre. 10 év elteltével szükségessé vált a híd teljes felújítása. A fésűs dilatáció erősen átázott és gyakran eltörtek az elemek, a hídpálya és a gyalogjárda burkolata elöregedett, továbbá az acélszerkezet mázolása is felújításra szorult.

Először 1989-1990-ben az acélszerkezet pályalemez alatti részének mázolását végeztette el a kezelő. Ekkor eltekintettek a szerkezet megemelésétől. A mázolási munkát alpintechnikát alkalmazó kivitelező végezte egy vagonra épített állványról a szükséges vágányzár és feszültségmentesítés mellett. A munka ütemterv szerinti végzése még így is komoly nehézségekbe ütközött - a vasúti forgalmat nem lehetett jelentősen korlátozni - annak ellenére, hogy az állomáson dolgozók minden lehetséges segítséget megadtak.

Ezzel a munkával egy időben a járda lemezét a rácsrudak és oszlopok körül áttörték és - hasonlóan a Duna-hídon alkalmazott megoldáshoz - acéllemezzel fedték le az áttöréseket. A hídszerkezet védelmében korábban felhelyezett füstterelő lemezek nem váltak be, ezért azokat is eltávolították és a pályalemezt védőbevonattal látták el.

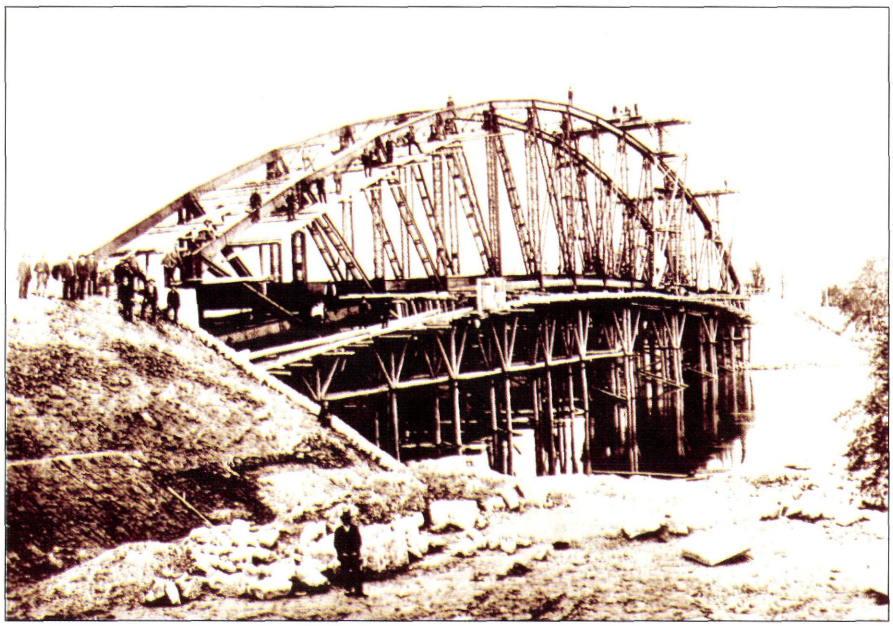


A felüljáró napjainkban (Kertész László felvétele)

Észak-Komárom és környéke hídjai

Közlekedésföldrajzi adottságai miatt **Komárom** már a legkorábbi időkben fontos átkelőhely volt, később hídvárossá vált, amit fokozott az erődvárossá történt kiépítése [1].

A **Kis-** és a **Vág-Duna áthidalása** természetes igény volt, így már 1586-ban Candia Miklós hídmester irányításával 500 lépés hosszú hajóhíd épült [2]. Említésre méltó, hogy a Vág-Duna ekkor a mainál négyszer (4x) szélesebb volt.



A Vág-Dunán épülő rácsos vasszerkezet (Dunamenti Múzeum Archívuma)

Komáromot rendkívül sok elemi csapás sújtotta. 1763-ban és 1783-ban pusztító földrengés, 1767-ben és 1848-ban tűzvész, 1850, 1876, 1880-ban pedig az árvíz volt a város pusztulásának az okozója. Különösen az **árvizek károsították a Kis- és Vág-Dunán álló cölöpjármos** fahidakat. A Kis-Duna hídja 1848-ban leszakadt [1]. Voltak a város életében időszakok, amikor kompok szállították az utasokat, rendkívül súlyos balesetek miatt azonban kezdetben fahidakkal, a technikai lehetősége megnyílásával pedig "állandó-vashíddal" igyekeztek a közlekedést biztosítani.

A széles vízfolyások miatt a **vasútvonalak viszonylag későn kötötték be Komáromot a vasút-hálózatba**, pedig erre már korán igény volt 1884-ben már kész volt az Újszőnyt-Budapesttel összekötő vasútvonal, 1896-ban pedig a Pozsonyt Komárommal összekötő csallóközi vasútvonal is megépült.

A Duna-híd építése után felgyorsult az állandó hidak építése. A Kis-Duna vashídja 1898-ban rácsos szerkezettel megépült, 1909-ben a vasúti Duna-híd is elkészült, végül a Vág-Duna vashídja 1913-ban lett kész, így Komárom 20 év alatt állandó hidakkal rendelkezett minden fontos átkelőhelyen.



Kis-Duna épülő vashídja 1898-ban, előtérben a jármos fahíd (Dunamenti Múzeum Archívuma, Mácza Mihály szívességéből)

A II. világháborúban Észak-Komáromban is hatalmas volt a hidakat ért pusztítás. A háború vége előtt nem sokkal (március 29-én) váltak az esztelen pusztítás áldozatává - a Kis-Duna-híd kivételével - Komárom hídjai is. Újjáépítésük először ideiglenes jelleggel történt meg. A faszerkezetek közül a Vág-Dunán álló 1948-ban leégett, ekkor félállandó szerkezet készült, majd 1955-ben épült újjá a híd. A Vág-Duna vasúti

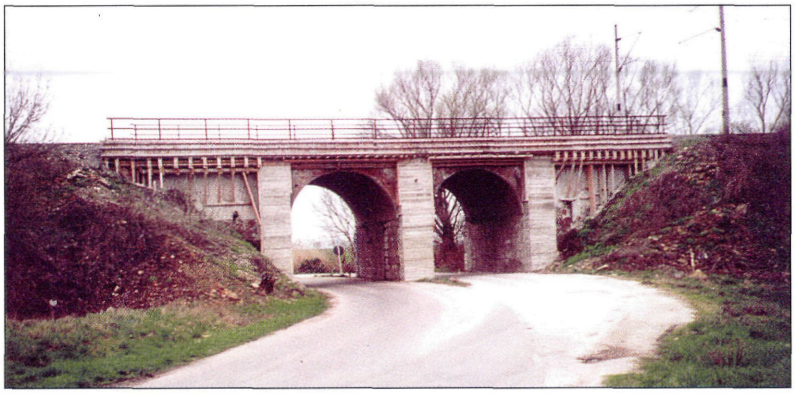
hídja is 1947-ben először ideiglenes szerkezettel épült újjá.

Komáromban ma 11 híd áll, ezek összhossza közel 1000 m, közülük 100 m-nél hosszabb 5 híd. Elmondható, hogy Észak-Komárom a nagy hidak városa, ám ezek közül **csak a Duna-híd két szélső nyílása idősebb 50 évesnél**. Több érdekes műtárgy pl. csapóhíd van a városban, s különleges építéstechnológiát is lehetne tanulmányozni, ezek azonban kívül esnek könyvünk keretén.



A Vág-Duna nagy vashídja Gútánál képeslapon (Laborc Péter gyűjteménye)

Károm térségében elsősorban **Gután találhatók nevezetes méretű** hidak, jelenleg **12 közúti híd szolgálja a közúti közlekedést**. A II. világháború előtti képeslap őrizte meg a mintegy 250 m hosszú érdekes acélszerkezet képét, napjainkban vasbeton szerkezet áll itt. A századfordulón épült rácsos szerkezetek egy emléke még ma is áll itt a képeslapok tanúsága szerint ilyen híd állt Komáromban is.



Vasúti műtárgy Kürt-nél (Strekov) (Kertész László felvétele)

A közútkezelő jelenleg **72 hidat üzemeltet, ezek között csak 8 híd épült 1945 előtt**. Felhagyott szakaszon idősebb hidak is állnak, így a Bajcsnál lévő is. A levéltárak, képeslapok még sok érdekességet rejtenek. Ez a rendkívül vázlatos ismertető csupán figyelemfelhívó kívánt lenni.



A Kis-Duna gútai hídja napjainkban (Kertész László felvétele)

Irodalom:

[1] Mácza Mihály: Komárom, Történelmi séták a városban, Madách, 1992.

[2] 100 éves a komáromi Erzsébet-híd, Tatabányai Közúti Igazgatóság, 1992.

[3] A szlovák hídkezelőtől kapott információ.

Esztergomi Duna-híd

A Duna és Garam találkozásánál jó átkelési lehetőség volt már a korai időkben is. A rómaiak alatt itt haladt a fontos limes út és az Aquincumba vezető út.

Esztergom királyi székhellyé válása után, 1075-ben I. Géza a garamszentbenedeki apátnak "10 háznép hajóst" adományozott a kakati rév működtetésére [1].

A királyi bevételt jelentő rév vámot III. Béla és utódai több részletben az esztergomi káptalannak adományozták. 1215-ben II. Endre kötelezővé tette minden errefelé közlekedőnek a kakati rév használatát.



Sibmacher metszete, 1595 hajóhidakkal (Balassa Múzeum gyüjteménye)

A török hajóhíd (1585)

Esztergomot 1543-ban foglalta el a török és **1585-ben Szinán budai pasa megépíttette Esztergom és Párkány között** azt a **hajóhidat**, mely közel 100 éven keresztül jelentett kapcsolatot a Duna két partja között [2]. A híd csak 1683-ban, a párkányi csatában pusztult el a menekülő török csapatok rendkívüli terhelése és a császári csapatok ágyúzása miatt. A korabeli metszetek (veduták) több hajóhidat is mutatnak egy-egy ostrom alatt, ez érhető is, így igyekeztek folyami átkelőhelyeknél meglepni az ellenséget.

A híd hasonló volt a Buda és Pest között épülthöz. Külországi utazók, Lübenau (1587) és Brown (1683) megemlékeznek erről a jelentős létesítményről, mely 54 tömlőhajón állt, s mely könnyen nyitható, zárható volt.

Ismét rév, majd repülőhíd (1762-1842)

Esztergom felszabadítása után a Dunán a rév működött, melynek írásos bizonyítékát az 1698-as év uradalmi bevételi könyve is tartalmazza [3].

1683-tól közel 80 évig csak dereglyék, csónakok közlekedtek a Duna két partja között Barkóczy Ferenc érseksége alatt indult meg gyors fejlődés az érseki székhelyen a közel kétszáz éves száműzetés után.

A **hajózást kevésbé zavaró repülőhidat 1762-ben állították a forgalom szolgálatába.** Ez speciális úszómű volt, melyet 7 ladikra helyezett kötél tartott, s melyet a víz árja hajtott egyik partról a másikra. A repülőhidat helybeli hajós-, lakatos- és ácsmesterek állították üzembe. A repülőhíd viszonylag gyors (6-8 perc) átkelést tett lehetővé, s nagy előnye volt, hogy szinte egyáltalán nem zavarta a hajók, mozgását [3].



A repülőhíd háromnyelvű tarifája 1766-ból
(Érseki Levéltár, Esztergomi hídvám jogosultság iratai)

Ismét hajóhíd (1842-1895)

A komáromi hajóhíd építésének hírére Esztergom királyi város tíz polgára engedélyért folyamodott a Helytartótanácshoz, hogy saját költségükön hajóhidat építhessenek. A híd építését az érsekség magára vállalta.

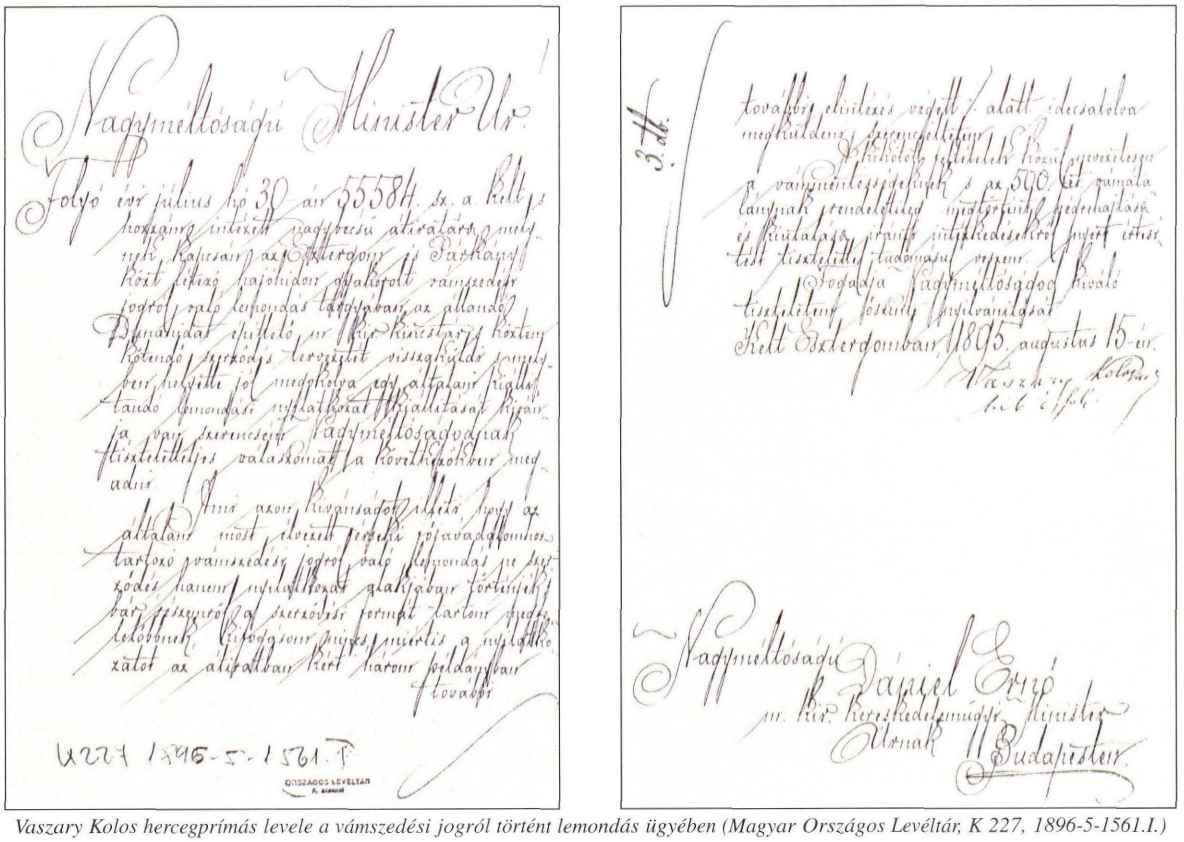
Gramling József ácsmester 1840-ben nyújtotta be a hajóhíd tervét és költségvetését. A 40 hajóra építendő híd költsége négyszerese volt a repülő-hídénak és fenntartása is jóval költségesebb volt, ezért az érsekség részletes forgalombecslést és gazdasági számításokat végzett, s úgy döntött, hogy 100 ezer forint kölcsön felvételével maga építi meg a hidat.

Körültekintő előkészítés után **elkezdődhetett 6,2 m széles és 1,5 m-es gyalogjáróval is ellátott híd építése**. Az ácsok 1841. telén is dolgoztak, így **1842. márciusában már készen állt a híd** [3].



Hajóhíd korabeli képeslapon, 1895 (Duna Múzeum, Esztergom)

Az 1848-49-es szabadságharcban a híd megsérült, 1849-ben pedig felgyújtották, s csak 1849. májusában adták ismét át a forgalomnak. A megnövekedett hajóforgalom, és elsősorban a gőzhajózás miatt több szigorú szabályt hoztak a nyitási időre, s a híd éjszakai kivilágítására, a gőzhajók érkezésének jelzésére.



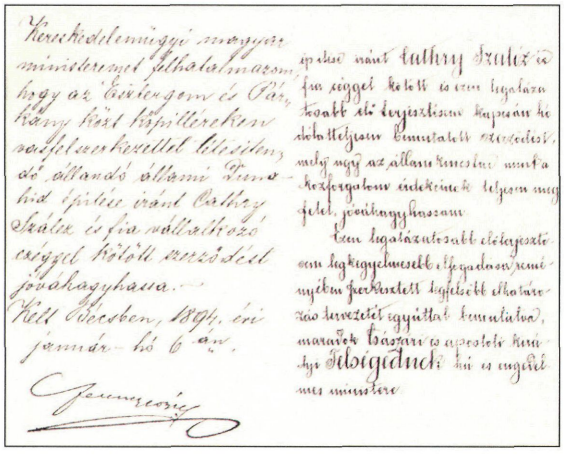
Vaszary Kolos hercegprímás levele a vámszedési jogról történt lemondás ügyében (Magyar Országos Levéltár, K 227, 1896-5-1561.I.)

Állandó híd építése (1893-95)

1893-ban felerősödött az igény, hogy Pozsony és Komárom után Esztergomban is "állandó vashíd" épüljön. Döntő lépés volt, hogy az **érsekség 1892-ben lemondott vámszedési jogáról**, így állami költségvetésből épülhetett meg a híd [3, 4].

1893. augusztus 24-én volt az a közigazgatási bejárás, melyen a minisztérium részéről Czekélius Aurél is részt vett, s melyen megállapodás született, hogy a kisajátítási költségeket 65 %-ban a királyi város, a többit pedig a három település fizeti, mely hamarosan egyesülve Esztergomot alkotta.

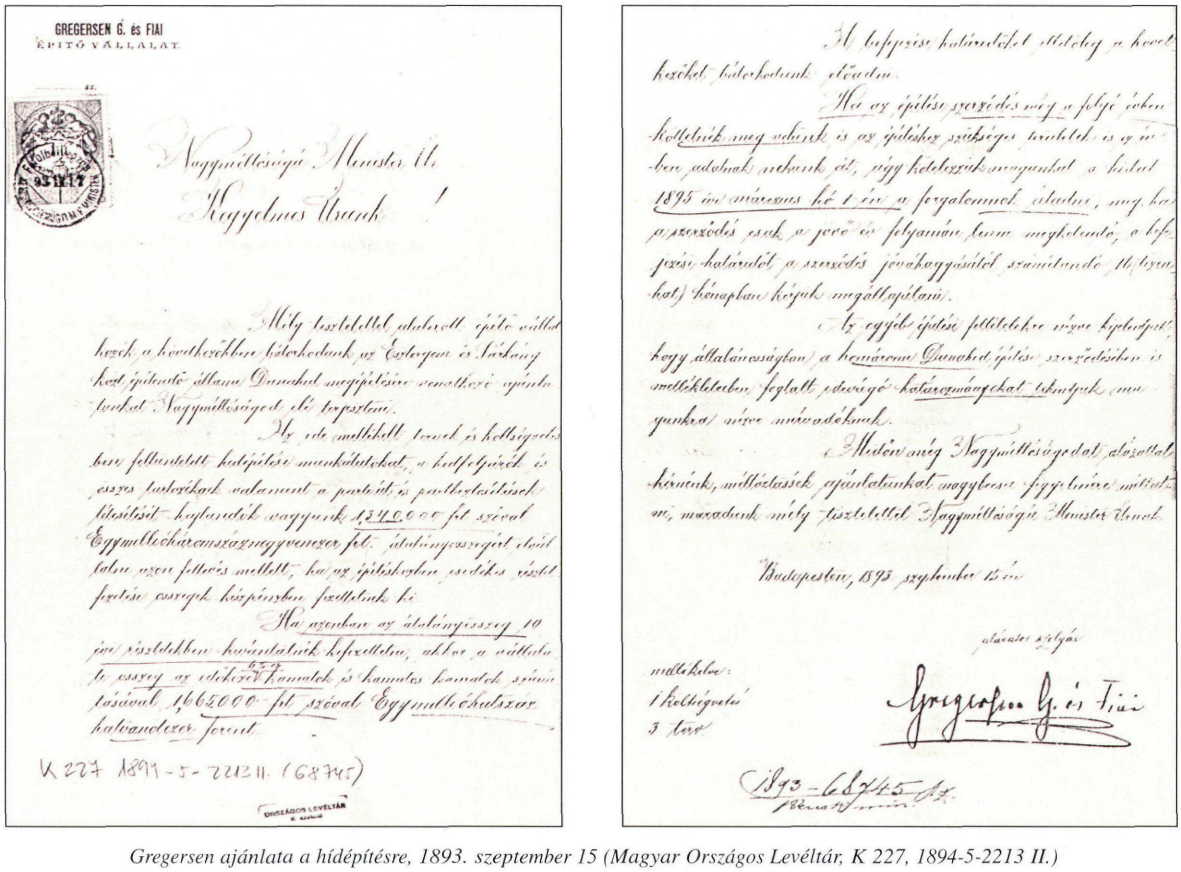
A meghívásos versenytárgyaláson, melyen négy vállalkozó vett részt, Cathry Szaléz és fia, a fogaskerekű vasút és sok nagy híd építője nyert, a Gregersen, Gartner és Zsigmondy és a Schlick cégek előtt [4, 5].



Az uralkodó jóváhagyása Lukács miniszter előterjesztésén (Magyar Országos Levéltár, K 227, 1894-5-2213 I.)

Az eredeti rajzokon nem szerepel név szerint a tervező. A **sarló alakú, kéttámaszú tartók sorozatából épült híd Feketeházy János alapötlete** volt. Hasonló főtartó kialakítással, a szolnoki vasúti hídnál, majd Komáromnál épült korábban folyami híd [4].

A híd alépítménye keszon alkalmazásával készült A felszerkezet építése idején Magyarországon



Gregersen ajánlata a hídépítésre, 1893. szeptember 15 (Magyar Országos Levéltár, K 227, 1894-5-2213 II.)



A háborús pusztítástól megmenekült magyar oldali nyílás (dr. Domanovszky Sándor felvétele)



Az új 100 m-es nyílás korszerű technológiával a régi alakot követi, (dr. Domanovszky Sándor felvétele)

Irodalom:

[1] *Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza, II., Akadémiai Kiadó, 1987.*

[2] *Molnár József: Egykori török hajóhíd Esztergom és Párkány között, Műemlék védelem, 1976. 3.*

[3] *Prokopp Gyula: Az esztergomi Duna-híd Esztergom, Építés és Építészettudomny 1982. 2-2.*

[4] *Magyar Országos Levéltár, az Esztergomi Duna-híd építésének iratai, K 227.*

[5] *Esztergom és Vidéke, 1892-96. évfolyamai.*

[6] *Cathry Ede: Az esztergomi Duna-híd építése, Magyar Mérnök és Építész Egylet Közlönye, 1897.*

[7] *A híd törzskönyve, 1913. (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény).*

[8] *Esztergomi Képes Naptár, 1922. (H.I.)*

[9] *Magyar Közmunka és Közlekedésügyi Minisztérium II. Főosztály jelentése, 1945. május.*

[10] *Az esztergomi Duna-híd iratai (1945.) (ÁKMI Kht., Budapest)*

[11] *Komárom-Esztergom Megyei Állami Közútkezelő tervtára, Tatabánya.*

[12] *dr. Gáll Imre: Duna-híd-ankét Esztergomban, Közlekedéstudományi Szemle, 1992. 2. sz.*

[13] *Homor Kálmán: Az Esztergom-Párkány közötti Duna-híd, Dunakanyar, 1994. 1-2.*

[14] *Besey László: Az Esztergom-párkányi Mária Valéria híd újjáépítésének előkészületei, XVII. Acélszerkezeti Ankét, Dunaújváros, 1995.*

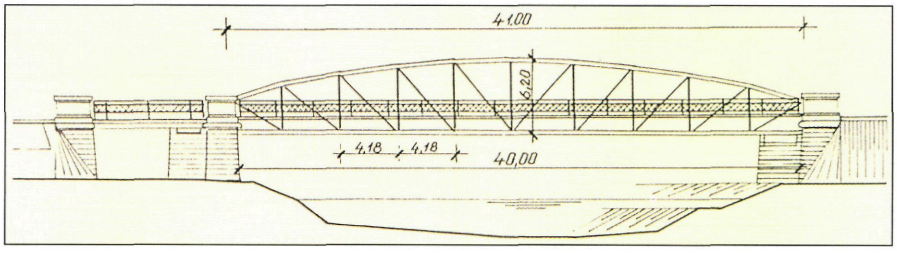
[15] *dr. Tóth Ernő: Az esztergomi Duna-híd története és újjáépítése, Közúti és Mélyépítési Szemle, 1999. 11. sz.*

[16] *Megkezdődött az Esztergom-Stúrovo közötti Duna-híd újjáépítése, KÖZÚT, 2000. november.*

[17] *Esztergom-Stúrovo, a Duna-híd újjáépítése 1999-2001., Közútkezelő kiadása.*

[18] *A Mária Valéria híd története, Lilium Aurum, Dunaszerdahely, 1999.*

Esztergomi közúti "Primás szigeti" Kis-Duna-híd, a 11326 j. út 0+223 km szelvényében



Építés éve: 1895.
Nyílásai: 5,09+40,00 m.
Pályaszélesség: 1,50+0,40 szerk. + 0,35+5,80 +0,35+0,40 szerk. + 0,50 m.
Szerkezeti hossz: 52,43 m.
Vonalvezetése: egyenes, a Kis-Duna vízfolyás tengelyével 79°-os szöget zár be.
Teherbírás: I. rendű.
Központi felügyelõ: KKM Czekelius Aurél kir.oszt.tan.
Megbízó: Esztergom Vármegye, Pischinger Gyula és Éltető Ákos kir. mérnökök, műsz. ellenőrök.
Tervező: Cathry Szaléz és fiai Budapest.
Kivitelező alépítménynél: Cathry Szaléz és fiai.
Kivitelező acélszerkezetnél: M. kir. Államvasutak Gépgyára, Seefehlner Gyula kir. mérnök, építésvezető.
Próbaterhelés: 1895. szeptember 18.
Forgalombahelyezés: 1895. szeptember 24.
Építési költség: 108,000.-Ft átalány összeg.

A híd kétnyílású, a medernyílás alsópályás, kéttámaszú, kétfőtartós, rácsos, szegecselt acélszerkezetű, a parti nyílás felsőpályás, kéttámaszú acélgerendabetétes szerkezet.

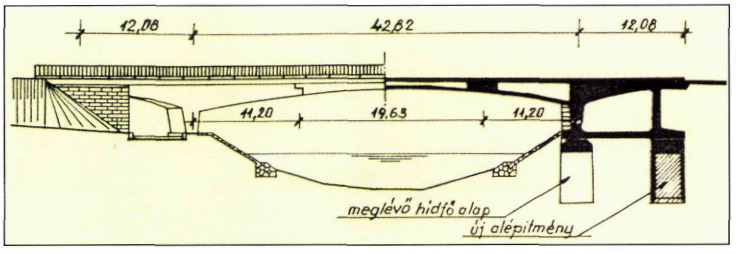
Esztergom vármegye versenytárgyalás alapján 1895. január 12-én kötött szerződést a Lőrinc utca torkolatánál a Kis-Dunaágon keresztül építendő állandó jellegű híd építésére, valamint a hídfeljárókra a Cathry Szaléz és fiai céggel. A részletterveket a kivitelezőnek kellett elkészíteni és jóváhagyásra beterjeszteni. A terveket az alispán 1985. január 26-án hagyta jóvá.

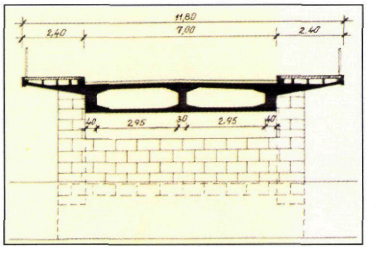
A hídfők alapozását vasbeton süllyesztőszekrénnyel, pneumatikus eljárással készítették. A szekrény mérete 3,00 x 4,70 x 12,40 m volt. A felmenő falazat réteges terméskő falazatú, melynek látható felületét faragott mészkő burkolattal látták el. A töltésrézsűt is a lábazattól 2,00 m magasan terméskővel burkolták, hogy árvíz esetén a feltöltést kimosás ellen megvédjék.

A meder fölötti acélszerkezet összes kapcsolata szegecselt. A szerkezet hossza 41,00 m, ívmagassága nyílásközépen 6,20 m, a hídvégeken 2,30 m. A két főtartó egymás közötti távolsága 6,50 m. A főtartókat alul kereszttartók és szélrácsozat merevíti. A kocsipályán hosszirányú pallózat, azon impregnált fakocka burkolat készült. A gyalogjárókat 6 cm vastag tölgyfapallókkal látták el. A hidat kétoldalt ferdén rácsozott idomacél korlát határolja. A csapadékvíz elvezetésére víznyelőket nem építettek be. A parti nyílást I-300-as acéltartókkal hidalták át. Pályaszerkezete hasonló összetételű a medernyílás pályaszerkezetével. 1944-ben a német alakulatok a hidat felrobbantották, ekkor a híd teljesen tönkrement. Az alépítmények aránylag kisebb sérülést szenvedtek. 1947-ben 10 tonna terhelésű ideiglenes hidat építettek, mely a régi híd újjáépítéséig állt fenn. Az újjáépített híd a régi híd tengelyében épült a megmaradt alépítmények felhasználásával.



Képeslap (Balassa Bálint Múzeum, Esztergom)





Újjáépítés éve:	1962-1964.
Támaszköze:	42,82 m.
Nyílása:	41,42 m.
Pályaszélessége:	2,40+7,00+2,40=11,80 m.
Szerkezeti hossza:	67,42 m.
Vonalvezetése:	egyenes, a vízfolyás tengelyével 79°-os szöget zár be.
Teherbírás:	"A" osztályú, az 1956. évi KH szerint.
Műszaki ellenőr:	KPM Hídosztály, Lelkes András.
Megbízó:	KPM Közúti Igazgatóság, Esztergom.
Tervező:	Út-Vasúttervező Vállalat, Reviczky János.
Kivitelező:	Hídépítő Vállalat, Rakonczay Nándor főép.vez., Horváth László ép.vez.
Próbaterhelés:	1964. augusztus 6. KPM Zsámboki Gábor.
Forgalombahelyezés:	1964. augusztus 18.
Építési költség:	5.401.563.-Ft.

Az új híd felsőpályás, kéttámaszú, konzolos, ellensúlyos vasbeton szerkezetű. Az új híd részben a meglévő alapokra, részben új szekrényalapokra épült. Az alépítmények egymástól 10-10 méterre helyezkednek el. A parti részek konzolként működnek és középen egy 19,63 m hosszú befüggesztett üreges vasbetonlemez köti össze a benyúló konzolokat. A befüggesztett lemez az esztergomi oldalon fix csuklóra, a szigeti oldalon csúszólemezre támaszkodik. Mindkét csatlakozásnál rézlemez lírából alakított dilatációt építettek be. A felszerkezet a konzolos és ellensúlyos részeken takarékküreges. A sziget felőli hídfő és az új pillér között a felszerkezet alatt, mint régebben is átjáró utat alakítottak ki. A hídszerkezet építése a nyílás teljes beállványozásával, történt. A kocsipályán alumínium fólia szigetelés, 4 cm védőbeton és 5 cm vastag érdesített aszfaltburkolat, a gyalogjárókon 2 cm öntöttaszfalt készült. A gyalogjáró külső szélénél függőleges lécosztású idomacél hídkorlátot helyeztek el. A csapadékvíz elvezetését a kocsipálya kétoldali és hosszirányú lejtése, valamint a beépített víznyelők teszik lehetővé.

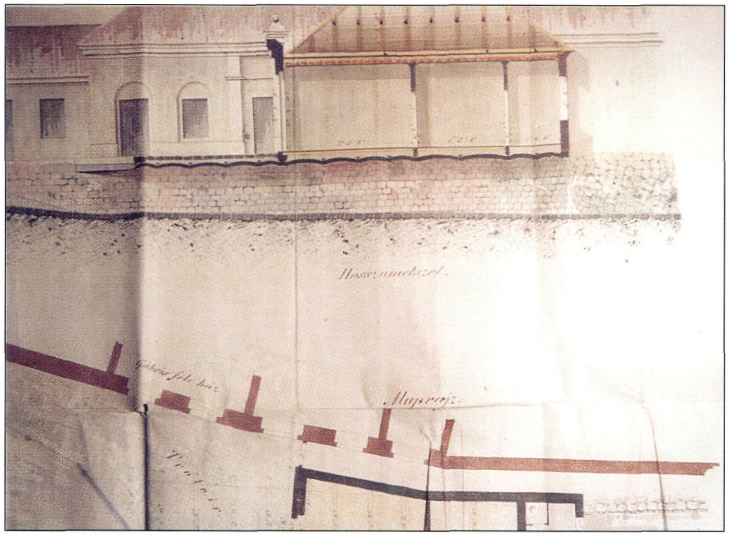


Esztergom néhány többi hídja

Esztergom **várbejáró hídja** és a **városkapuk hídjai** a 13., illetve a 14. században biztosan álltak, erről a Korai hídtörténetben és a Fahidak fejezetben van szó.

A **Kis-Dunán szintén évszázadok óta híd állt**, mint azt számtalan városkép, képzőművészeti alkotás, képeslap és írásos anyag is bizonyítja.

A Hévíz felett épített kétnyílású boltozat a régészeti vizsgálatok alapján legalább 400 éves. Erről a Boltozatok fejezetben szóltunk. Kisebb-nagyobb hidak ezeken kívül is ismertek a városban. Érdekes megoldású a piac környékén egy épület alatti vízelvezetés [1] .



Prokopp János „híd" terve a piacnál [1]

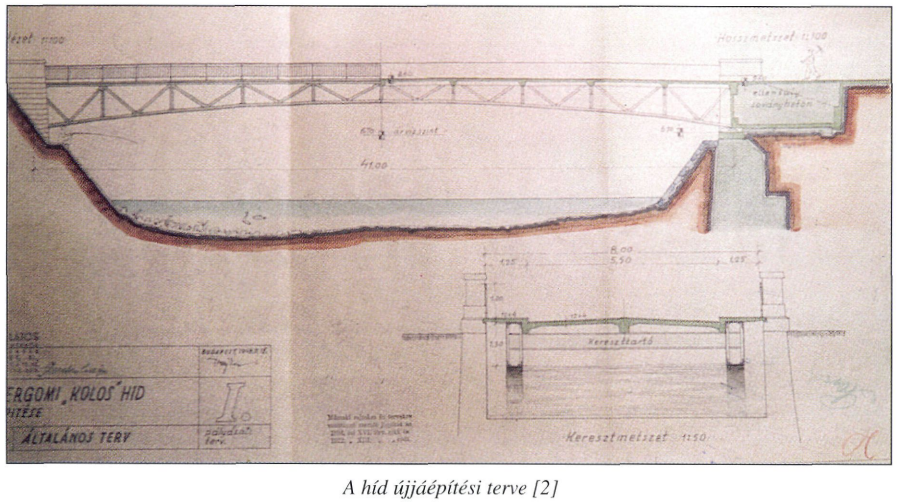


A Kolos-híd képeslapon (Balassa Bálint Múzeum)

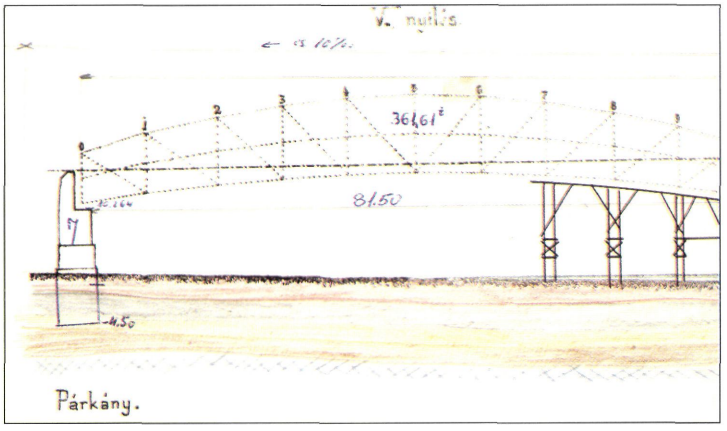
A Duna-híd 1895-ben történt megépítésével egyidejűleg épült a Lőrinc utcai Kis-Duna-híd. A mai Kossuth híd helyén 1897-ben készült el a hercegprímásról elnevezett Kolos-híd, mely gyakorlatilag megegyezett az előzővel, mint arról több képeslap is tanúskodik.

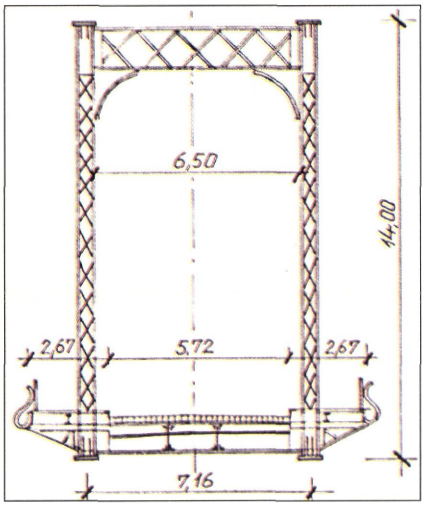
A mintegy 40 m nyílású, alsópályás rácsos hidat, mint Esztergom többi hídját, 1944. decemberében felrobbantották. Az újjáépítésre kiírt pályázaton kilenc pályázó előtt alternatív megoldással nyerte a kivitelezést Szentes Lajos vállalkozó. A dr. Menyhárd István készítette terv **felsőpályás, csuklós, rácsos acélszerkezet**. Az újjáépítésre 1948-ban került sor.

Mára a korlátozott teherbírású híd csak gyalogos és kerékpáros közlekedésre szolgál [2, 3].



A híd újjáépítési terve [2]





A „szerelés előhaladásának kitüntetése", (1895. II. 28, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

a második leghosszabb volt, középső **117 m-es nyílása pedig a Dunán a legnagyobb volt**.

A tervező, a minisztérium gondosságát jelzi, hogy esztétikai okokból különböző nyílásméreteket (81,5 m, 100 m, 117 m) alkalmaztak. Az ötnyílású híd felszerkezetének súlya 5 t/fm, igen gazdaságos, különös tekintettel arra, hogy az elsőrendű közúti terhelés mellett egy később megépítendő vasút terhelésére is méretezték.

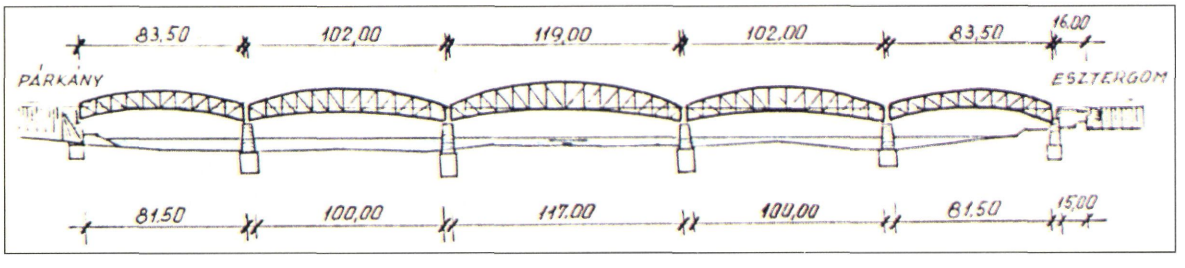
Összehasolításul Feketeházy világszép Ferencz József híjda 20 t/fm súlyú volt. 1893. november 5-én már próbafúrásokat végzett a kivitelező.

Az **alépítmények építését február 23-án kezdték meg** éjjel-nappali munkával, nagy nehézségekkel, mivel a túlnyomásos munkakamrában esetenként a rendkívül kemény talajt robbantással kellett lazítani. A 2 atmoszféra nyomású munkahelyen - **egyes pilléreknél a "0" vízszint alatt 14 m mélyen** - naponta 8-40 m^3-es teljesítményt értek el. Az építés technikai szintjére jellemző, hogy villanyvilágítás volt a munkakamrában [5].

A hídfők és pillérek faragott kő burkolatának elkészítése igen nagy feladat volt, összesen **több mint 18 ezer, zömében strázsahegyi terméskövet kellett leszállítani**, kifaragni és beépíteni. A munka igen nagy ütemben haladt, amit jól mutat a rajzos és táblázatos formában készített előrehaladási beszámoló [4]. Az 1894. év végén már kész volt az összes hídfő és pillér, és folyt teljes beállványozással a **rácsos hídszerkezet szerelése** is, ezt a munkát a **Magyar Királyi Államvasutak Gépgyára** végezte. A nem kis feladatot jelentő munkát úgy végezte az akkor már harmincadik jelentős hídját építő vállalat, hogy a rendkívül gondos helyszíni műszaki ellenőrök heti jelentéseiben egyetlen utalás sincs arra, hogy bármi hiba lett volna a munkában. A mintegy **500 m hosszú híd rácsos főtartójának legnagyobb magassága 14 m, a beépített acél több mint 2500 tonna**, az egyes tartóelemek igen sok elemből összetettek, és **kézi erővel kellett beverni, mintegy 490 ezer szegecset**.

A munka minden erőfeszítés ellenére a júniusi szerződésben szereplő határidőre nem készült el, ám a határidőcsúszás indokai valósak voltak, így a módosítást a minisztérium elfogadta.

1895. szeptember 11-18. között - kavicsterheléssel - elvégezték a híd próbaterhelését, s a gondosan dokumentált vizsgálatok és mérések alapján nem volt semmi akadálya az új híd ünnepélyes átadásának.



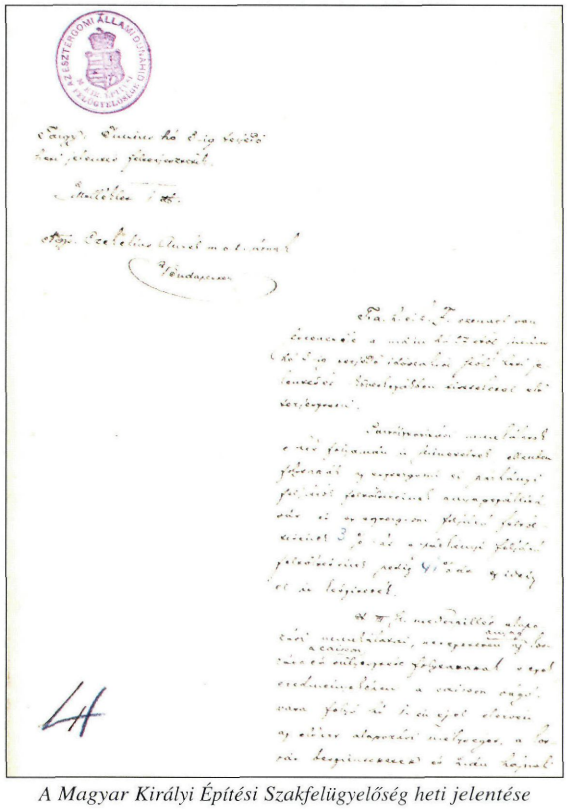
Igen sok vita volt a hídra vezető út nyomvonala ügyében. Sok-sok tárgyalás után végül a Szent Lőrinc utca egyenes nyomvonala épült meg. A **híd ünnepélyes átadására 1895. szeptember 28-án került sor.**

A hídfeljáróhoz csatlakozó Kis-Duna-híd csak 1896. február 16-án készült el és helyezték - minden ünnepélyesség nélkül - forgalomba. A Duna-hídon az akkor gyakorlat szerint vámdíjat kellett fizetni, gyalogosoknak 1 krajcárt, a megrakott nehéz szekereknek 1 forintot.

Az első 50 év, kétszeri robbantással

Az **új híd fenntartása sok feladatot jelentett**. A híd törzskönyvének tanúsága szerint a fapálya, a fakocka burkolatát már 1900-ban javítani kellett, majd 1901-ben elkezdték a híd újramázolását, ezzel a munkával 1906-ban végeztek. 1909-ben ismét - **több éven keresztül - a pályaburkolatot kellett javítani**, majd 1913-ban ismét a mázolást javították [7]. 1919. július 22-én tisztázatlan körülmények között a párkányi oldal első nyílása robbanás következtében a vízbezuhant. A szerkezet kiemelése csak 1921. nyarán történt meg, a helyreállítás azonban ekkor csak egy kis összekötő gyalogjáró megépítésével történt [8].

1926-ban készült el a végleges helyreállítás, melynek során átépítették a kor igényeinek nem megfelelő fa pályaszerkezetet vasbeton lemezre, a hídon kisebb erősítési munkákat végeztek, s aszfaltburkolatot kapott a híd [7].

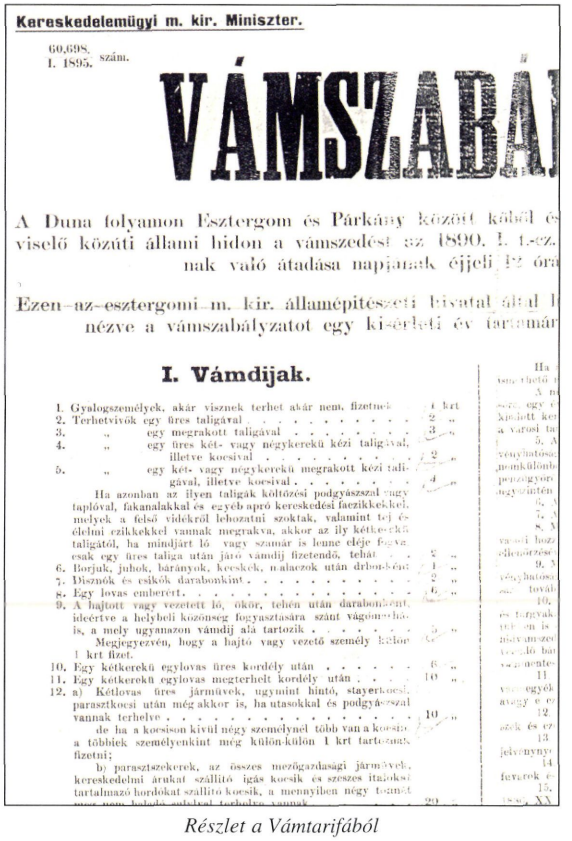


A Magyar Királyi Építési Szakfelügyelőség heti jelentése (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

1938-ban és 1939-ben időszakos hídvizsgálat készült, melynek eredményeképpen mintegy 38 ezer szegecset cserélt a Magyar Wagon és Gépgyár. A helyreállított és felújított híd azonban csak 18



Az elkészült híd korabeli képeslapon (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



Kereskedelemügyi m. kir. Miniszter.

60,698.
I. 1895. szám.

VÁMSZABÁ

A Duna folyamon Esztergom és Párkány között kábel é
viselő közúti állami hidon a vámszedési az 1890. I. t.-cz.
nak való átadása napjának éjjeli 12 óra

Ezen az esztergomi m. kir. államépítészeti hivatal által
nézve a vámszabályzatot egy ki-érleti év tartamár

I. Vámdijak.

1.	Gyalogszemélyek, akár visznek terhet akár nem, fizetnek	1 krt
2.	Terhetvivők egy üres taligával	2 „
3.	„ egy megrakott taligával	3 „
4.	„ egy üres két- vagy négykerekü kézi taligával, illetve koesival	2 „
5.	„ egy két- vagy négykerekü megrakott kézi taligával, illetve koesival	4 „
	Ha azonban az ilyen taligák költözési podgyászszal vagy tapléval, fakanalakkal és egyéb apró kereskedési faezikkekkel, melyek a felső videkről lehozatni szoktak, valamint tej és élelmi ezikkekkel vannak megrakva, akkor az ily kétkerekü taligától, ha mindjárt ló vagy szamár is leune eléje fogva csak egy üres taliga után járó vámdij fizetendő, tehát	2 „
6.	Borjuk, juhok, bárányok, kecskek, malaczok után drbonkint	1 „
7.	Disznók és csikók darabonkint	2 „
8.	Egy lovas emberért	6 „
9.	A hajtott vagy vezetett ló, ökör, tehén után darabonként, ideértve a helybeli közönség fogyasztására szánt vágómarha is, a mely ugyanazon vámdij alá tartozik	5 „
	Megjegyezvén, hogy a hajtó vagy vezető személy külön 1 krt fizet.	
10.	Egy kétkerekü egylovas üres kordély után	6 „
11.	Egy kétkerekü egylovas megterhelt kordély után	10 „
12.	a) Kétlovas üres járművek, ugymint hintó, stayerkocsi, parasztkocsi után még akkor is, ha utasokkal és podgyászszal vannak terhelve	10 „
	de ha a kocsison kivül négy személynél több van a kocsin a többiek személyenkint még külön-külön 1 krt tartozanak fizetni;	
	b) parasztszekerek, az összes mezőgazdasági járművek, kereskedelmi árukat szállitó igás koesik és szeszes italokat tartalmazó hordókat szállitó koesik, a mennyiben négy tömött	

Részlet a Vámtarifából

(Magyar Országos Levéltár, 1896-5-1561.I.)

évig szolgálta a közlekedők igényeit, **1944. december 26-án, miután Párkány** bombatámadást szenvedett, **a visszavonuló német alakulatok felrobbantották a híd középső három nyílását** úgy, hogy az egyik pillér is súlyosan károsodott. A több mint 100 éve épült híd kevesebb, mint 42 évig üzemelt [7].

A hídújjáépítés mostohagyermeke

A híd felrobbantása után nem sokkal a **Vörös Hadsereg pontonhidat épített**, ezt azonban már **1945-ben elbontották**. 1945. május 9-én részletes felmérés készült a roncsok helyzetéről, a roncseltávolítás költségéről [9]. A hajózást súlyosan akadályozó roncseltávolítás 1947-ben készült el. 1955-56-ban a híd eredeti fenntartójának jogutódja elvégezte a megmaradt vasszerkezet mázolását a magyar oldalon.

1960-62-ben elkészült a súlyosan sérült mederpillér helyreállítása és a hajózás biztonsága érdekében szükséges világítás [10].

1964. májusában tárgyalt a Magyar-csehszlovák Közlekedési Albizottság a híd sorsáról, az "eredmény": egyik fél sem tervezi 1970 előtt a híd helyreállítását. 1971-ben immár kilencedik alkalommal ülésezett az Albizottság, ekkor a híd 1975. előtti megépítését nem tervezte egyik fél sem.

1974-84. között fellelhető iratok azt jelzik, hogy a helyi szervek több ízben felvetették a híd újjáépítését. A magyar illetékes minisztérium megvizsgálta a híd újjáépítésének esetleges módját, azonban döntés nem született.

1987. májusában Esztergomban ülésezett a Magyar-csehszlovák Közúti Állandó Munkabizottság, mely megvitatta, hogy 1990. után a csonkán álló híd elbontása helyett megépíthető-e egy közúti vagy gyalogos híd. A szakértők egy gyalogos, illetve személygépkocsi közlekedésre alkalmas híd építését látták célszerűnek.

A '90-es évek elején egyre több újságcikk szorgalmazta az újjáépítést és folytatódtak a magyar-szlovák szakértői tárgyalások is. 1991-ben Duna-híd Ankét volt Esztergomban [12].



Az 1919-ben felrobbantott hídnyílás (Képeslap, Balassa Múzeum)



A híd romos pillére 1958-ban, Ócsvár Rezső felvétele (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

A korányok közötti megállapodás azonban nem született meg a hídra vonatkozóan. 1992-ben az Esztergomban létrejött Hídbizottsághoz csatlakozva Párkányban is létrejött egy Hídbizottság.

1993-ban a magyar oldalon elbontották a rossz állapotú vasbeton pályalemezt és elkészült az acélszerkezet korrózióvédelme [11].

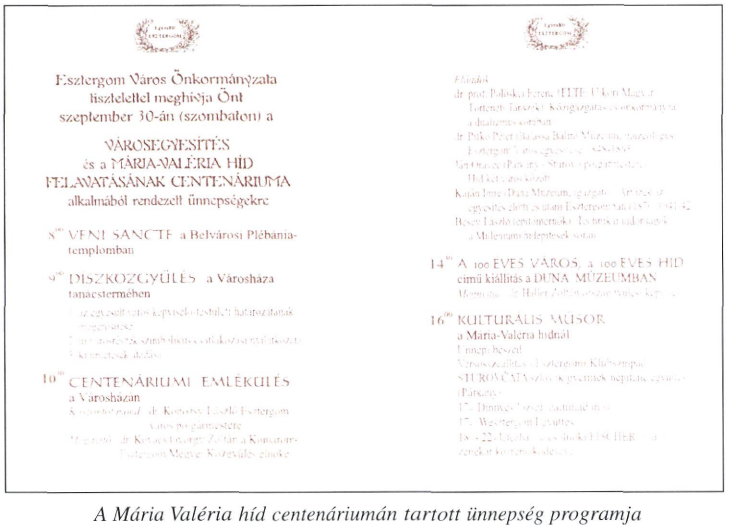
A centenárium ígéretes éve

1995-ben igen sok tárgyalás, rendezvény, újságcikk, szakcikk igyekezett egyengetni a híd újjáépítésének ügyét [13, 14]. A tárgyalásokon természetesen számtalan részletkérdést meg kellett vitatni, ezek azonban rendeződtek, egyedül a hajózónyílásokban a hajózási magasság, illetve a szerkezet alsó élének magassága volt, a két ország eltérő előírásai miatt vitatott. 1995-ben a magyar és szlovák hídbizottságok és a minisztériumi vezetők tárgyalásain sikerült első ízben a középső nyílás felszerkezete alsó élének értékében megegyezni, s ekkor született döntés PHARE-segély kérelem kezdeményezése ügyében és a híd építésének, illetve átadásának 100. évfordulóján a két miniszter Brüsszelben beadta a közös kérelmet. A kérelemre válaszolva 1995. december 12-én Hans van den Broek értesítette a két ország illetékes miniszterei, hogy 5 millió ECU-t különítettek el a híd újjáépítésére. A centenáriumot nívós ünnepséggel tették emlékezetessé.

A szakértői szintű tárgyalások fokozott ütemben folytak már 1995-96-ban. Az elkészült engedélyezési tervek alapján, a szakértői tárgyalásokon már a munka vállalatba adásával kapcsolatos dokumentumok is elkészültek. Ezt követően a szakértői szintű munka - felsőszintű egyetértés hiányában - gyakorlatilag leállt. **1998. december hónapban ismét felújították a szakértői tárgyalásokat**, abban a reményben, hogy a hőn áhított átkelési lehetőség helyreállítása immáron reális, elérhető közelségébe került [15].

Kiemelkedő jelentőségű volt az újjáépítés történetében **1999. szeptember 16-án a kormányfők egyezménykötése**. Ettől kezdve felgyorsultak az események, a tenderterveket a Pont-TERV és a Dopravoprojekt a.s. gyors ütemben készítette, s megszületett az Európai Unió döntése arra, hogy tízmillió euróval támogatja a híd újjáépítését.

A kivitelezési munkákra az ajánlati felhívás 2000. június 15-én jelent meg (18 érdeklődő váltotta



Esztergom Város Önkormányzata
tisztelettel meghívja Önt
szeptember 30-án (szombaton) a

VÁROSEGYESÍTÉS
és a MÁRIA-VALÉRIA HÍD
FELAVATÁSÁNAK CENTENÁRIUMA
alkalmából rendezett ünnepségekre

8[00] VENI SANCTE a Belvárosi Plébánia-templomban

9[00] DÍSZKÖZGYŰLÉS a Városháza tanácstermében

10[00] CENTENÁRIUMI EMLÉKÜLÉS a Városházán

14[00] A 100 ÉVES VÁROS, a 100 ÉVES HÍD című kiállítás a DUNA MÚZEUMBAN

16[00] KULTURÁLIS MŰSOR a Mária-Valéria hídnál

A Mária Valéria híd centenáriumán tartott ünnepség programja

Alapítva 1879-ben — Újraindult 1986-ban

ESZTERGOM és VIDÉKE

1995. szeptember 28. * POLGÁRI LAP * 39. szám

Egyesült Esztergom — A VÁROSEGYESÍTÉS CENTENÁRIUMI EMLÉKÉVÉBEN 1895 1995

ÜNNEPI SZÁM

Esztergom. XVII. évfolyam. 78. szám. Vasárnap. 1895. szeptember 29.

ESZTERGOM és VIDÉKE

VÁROSI ÉS MEGYEI ÉRDEKEINK KÖZLÖNYE.

Szerkesztőség és kiadóhivatal, Széchenyi-tér 35. szám.

„SZEPTEMBER HATODIKA TÖRTÉNELMI NEVEZETESSÉGŰ DÁTUMOT JELÖL ESZTERGOM VÁROS HISTÓRIÁJÁBAN. ANNYI VAJÚDÁS UTÁN VÉGRE TETTÉ LŐN AZ ESZME, HOGY A VÁROSRÉSZEK EGYESÍTESSENEK. A KIRÁLYI VÁROS, SZENTTAMÁS, VÍZIVÁROS ÉS SZENTGYÖRGYMEZŐ KÉPVISELŐI EGYÜTTESEN MEGÁLLAPODTAK A BELÜGYMINISZTERHEZ INTÉZENDŐ KÉRVÉNY SZÖVEGÉBEN ÉS AZT NYOMBAN ALÁÍRTÁK.

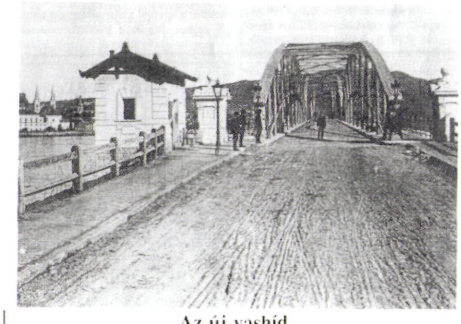
(...) A KÖZSÉGEK MINDENNEMŰ VAGYONUKKAL ÉS TERHEIKKEL, EGYKOR SZERZETT JOGAINAK TELJES ÉPSÉGÉBEN TARTÁSA MELLETT EGYESÜLNEK. (...) A NÉGY VÁROSRÉSZ AZ 1886. ÉVI XXII. T.C. 162.§-ÁBAN BIZTOSÍTOTT JOGNÁL FOGVA KÉRI A VÁROSRÉSZEK KÖZIGAZGATÁSI ÉS ÖNKORMÁNYZATI EGYESÍTÉSÉT KIMONDÓ HATÁROZATOT A MINISZTERTŐL. (...)"

(ESZTERGOM ÉS VIDÉKE, 1894. SZEPTEMBER 8.)

Esztergom öröme

Esztergom, 1895. július 10.

Örömnapra ébredt e hó 8-án városunk. Az ősi Esztergom zászlódíszt öltött, ünnepi hangulatban tolongtak az emberek és kora hajnalban mozsárlövések jelezték ama dicső nap felvirradtát, melyen Esztergom ujjáalakult. Öröm fog el minden komolyan gondolkozó polgárt, mindőn az oly régen óhajtott eszme, az egyesítés eszméje, hála a mérvadó körök fáradhatatlan munkálkodásának végre megvalósult, midőn a különirányú fejlődést az asszonans tevékenység korszaka váltotta fel, midőn a szellemi és anyagi haladás fő alapkövét, az egyesült összetartást lehetővé tették.



Az új vashíd

Esztergom, augusztus 23.

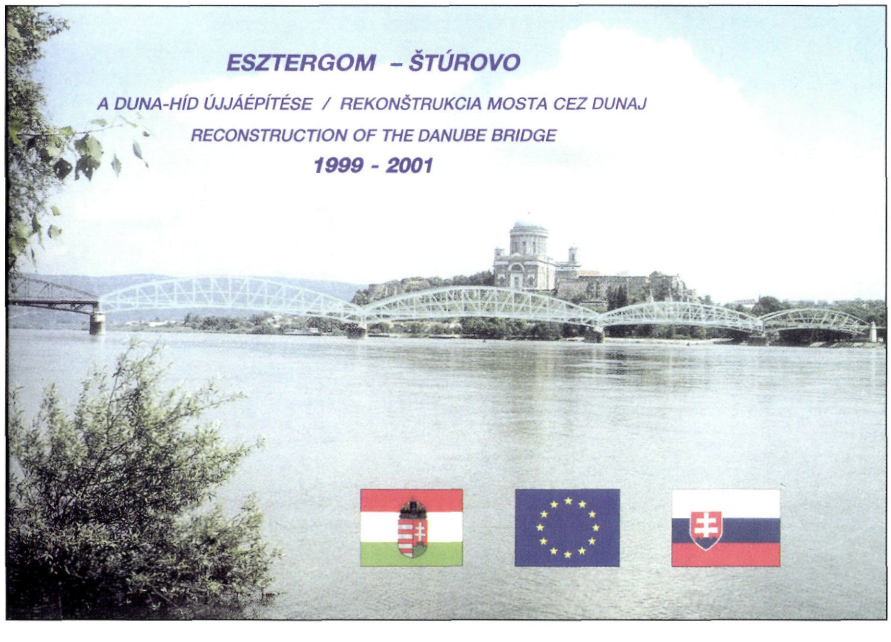
Esztergom fiai, akik két év óta nem voltak itthon, hazajövet az ő jóformán elfeledett szülővároskájukba, meglepetten látják, hogy csekély távolságra az ósdi és rozoga hajóhídtól ót büszke ívével az új állami vashíd köti össze Párkányt és Esztergomot.

Bizonyára megdörzsölik szemeiket, nem álom-e ez? Vasba öntve teljesült volna az annyiszor hangoztatott jámbor óhajtás, hogy a prímás-város állandó összeköttetést nyerjen a világgal.

Igen, Esztergom fiai, az új híd nem álom, itt áll előttünk kézzelfoghatólag. Be kell vallanunk, hogy a híd nagyon szép. Az állam hatalmas vasmarka látszik minden porcikáján és nem a községi gazdálkodás kicsinyessége, mint a kaszárnyánál. Ámbátor egy nagy hibája van a hídnak, vagyis városi földjáróinak, hogy t.i. botrányosan görbe. De mivel ókos dolog megalkudni a létező és meg nem másítható hibákkal, hát azt mondjuk: igaz ugyan, hogy a földjáró görbe, de a híd maga mégis szép, esztétikailag szép.

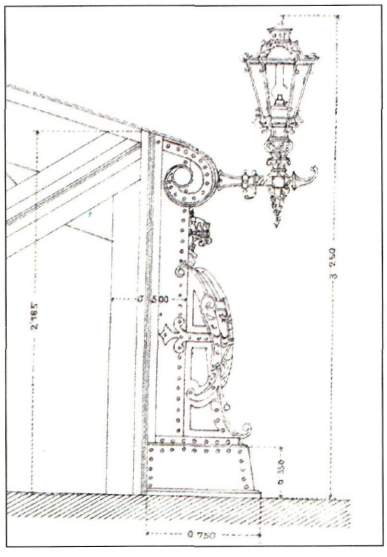
A Duna-közép felé magasló ót ív könnyű, mint a pehely. Messziről szinte éppen hozzáillenek forgalmi viszonyainkhoz, beleszámítva azt, hogy később egy vasút is fog rajta keresztül menni. Közelről imponáns és szilárd rajta minden. Úgy este különösen

Az Esztergom és Vidéke ünnepi száma a híd centenáriuma alkalmából

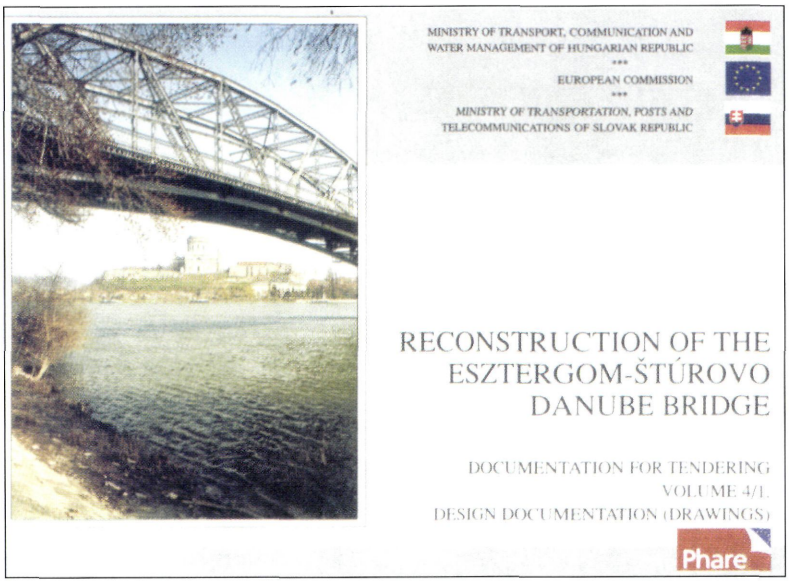


A híd újjáépítésére megkötött szerződés alkalmából kiadott ismertető füzet

ki az ajánlati dokumentációt) Ajánlatot végül a meghirdetett időpontig - augusztus 11. - négy konzorcium nyújtott be, s az Értékelő Bizottság a Ganz Acélszerkezet, Közgép Rt. és az Inzinierske Stavby a.s. ajánlatát fogadta el. Ezek után 2000. október 17-én ünnepélyes keretek között. - közel 55 évvel a híd elpusztítása után - a magyar és szlovák illetékes miniszter az EU delegációvezető jelenlétében átadta a munkaterületet, s megindulhatott a feszített ütemű újjáépítés.



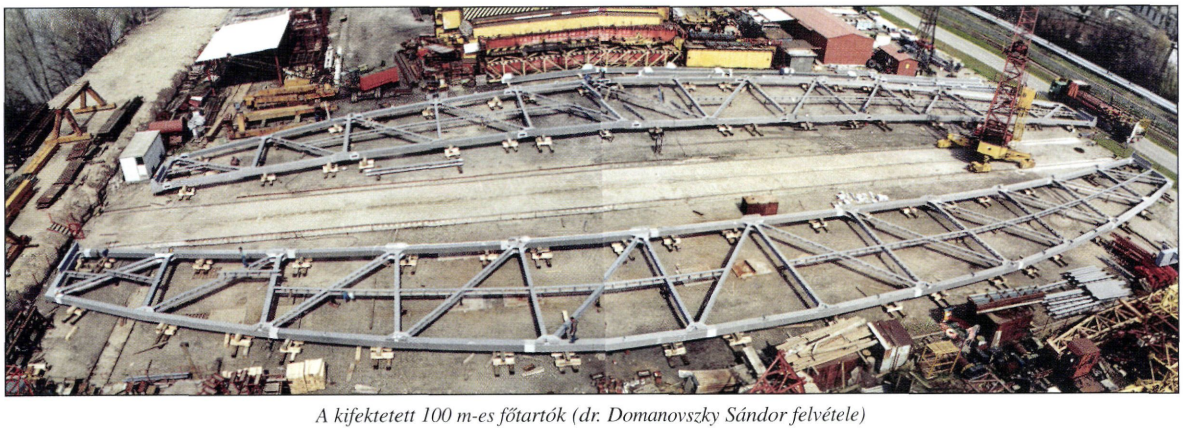
A híd eredeti terv részlete
(Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



A híd újjáépítésének tenderdokumentációja



Kompon érkeznek az ünnepélyes munkahelyátadás vendégei, 2000. október 17. (dr. Domanovszky Sándor felvétele)



A kifektetett 100 m-es főtartók (dr. Domanovszky Sándor felvétele)

Az ünnepi esemény részeként megállapodást írtak alá a szimbólum jellegű újjáépítésről, megkoszorúzták a magyar oldali hídfőknél elhelyezett Kölcsey-emléktáblát és megnyitották a szépen felújított vámszedőházban berendezett kiállítást [16].

Az esztergomi Duna-híd történetéről átfogó ismertető jelent meg a kormányfők megállapodásának alkalmára [17] és a Lilium Aurum Kiadó gazdagon illusztrált könyvet adott ki a híd történetével [18], ezért ebben az ismertetőben ez a rövid ismertető és a hivatkozások elegendőnek látszanak.



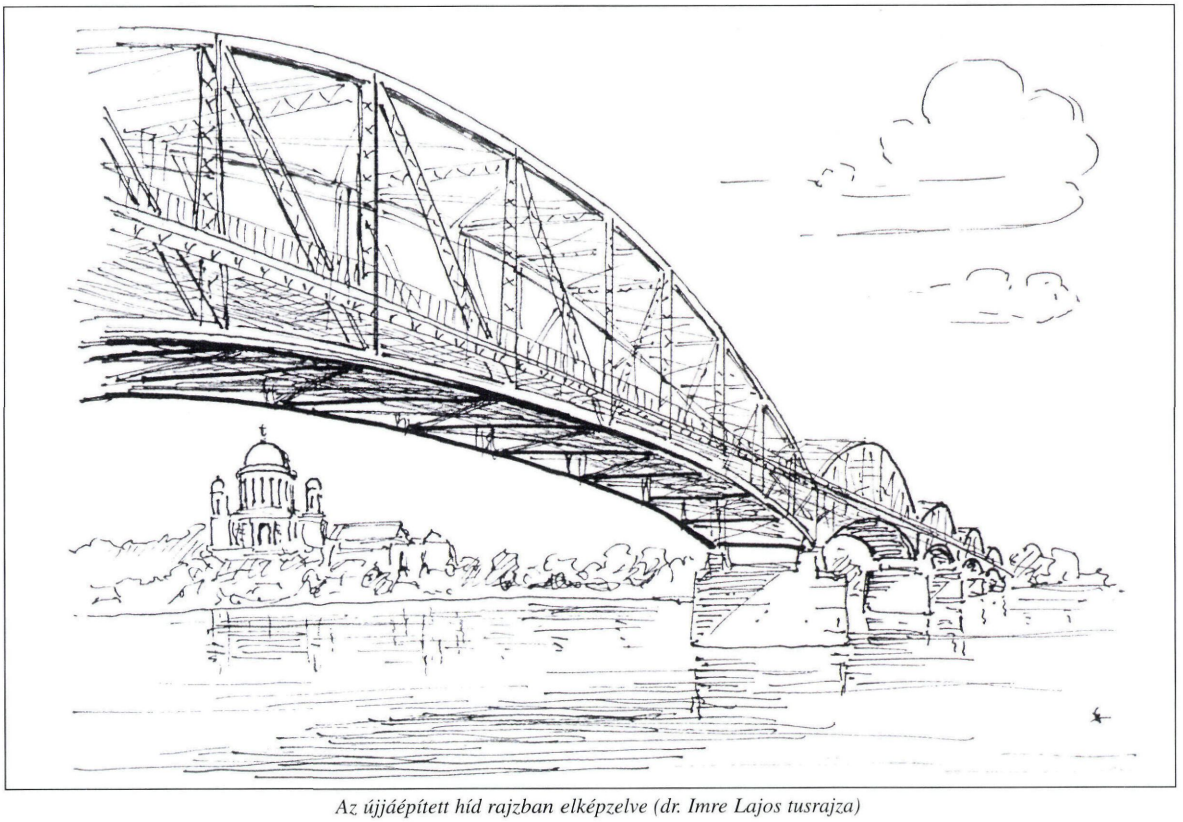
Az új főtartók szerelése
(Borzsák Péter felvétele)



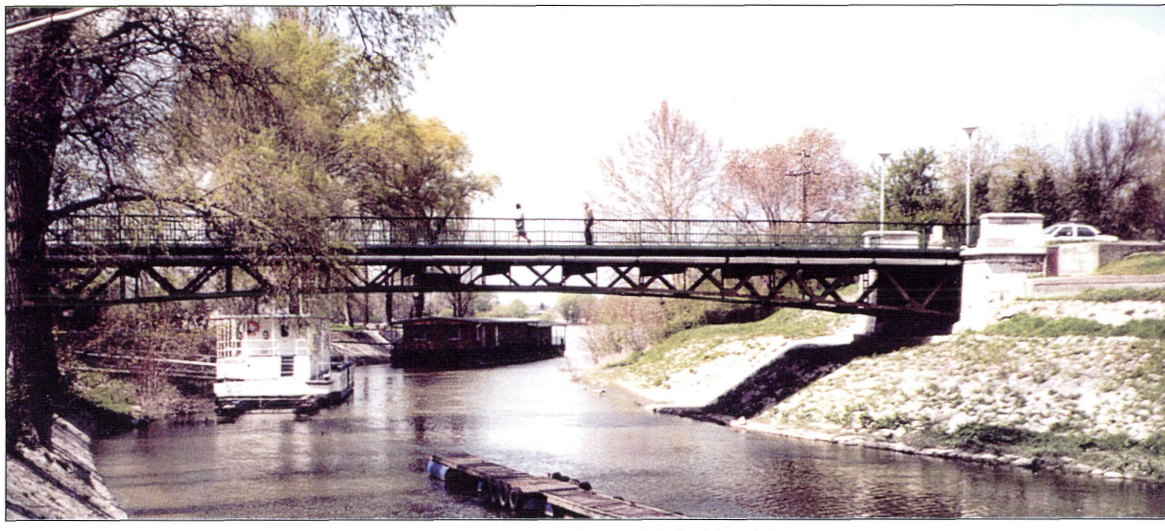
Az új 100 m-es nyílás összeállítása a szerelőtéren, 2001. május 12. (dr. Domanovszky Sándor felvétele)



A híd újjáépítése során elbontott parti nyílás (dr. Domanovszky Sándor felvétele)



Az újjáépített híd rajzban elképzelve (dr. Imre Lajos tusrajza)



A Kossuth-híd ma (Kertész László felvétele)

A Kis-Dunán még egy híd áll a korábbi fahíd (Cifra-híd) helyén, az 1960-ban elkészült, **gyalogos közlekedést szolgáló** híd. Ennek elődjét is a háborúban semmisítették meg. Először provizóriumot, majd egy emelt pályaszintü Gerber-csuklós vasbeton gerendahidat épített a Hídépítő Vállalat [4].

Esztergom többi hídja méretét tekintve jóval kisebb, pl. Szentlélek patak hídja, történetük megírása azonban nem lenne érdektelen.

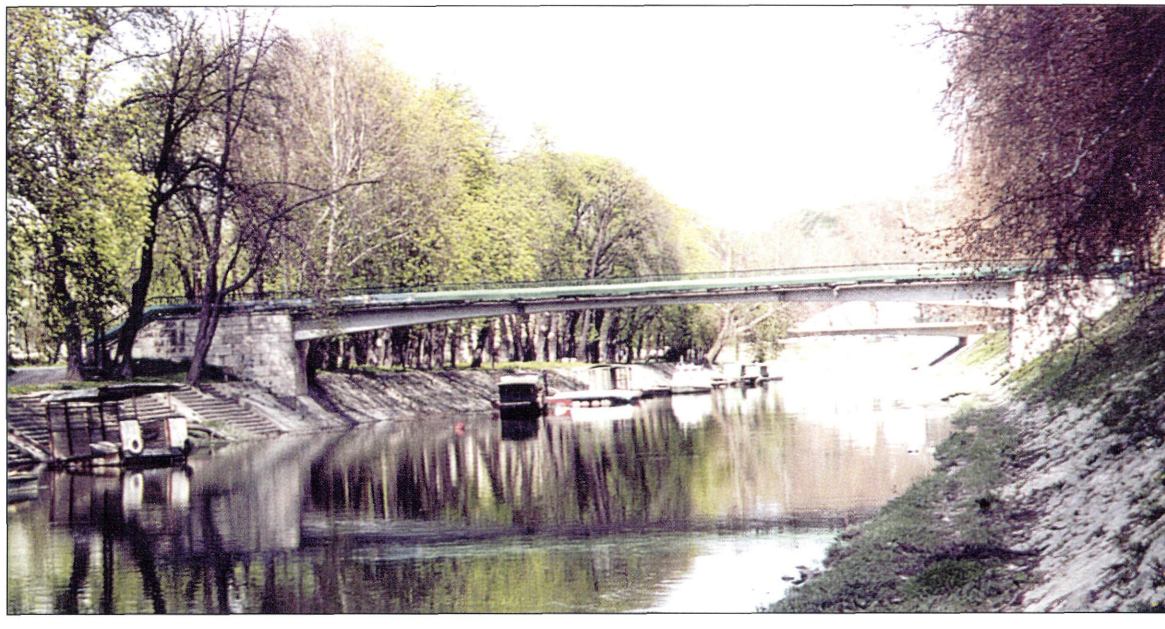
Irodalom:

[1] Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Levéltára, tervtár XVIII. Téka, Prokopp János terve, 1871.

[2] Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat, Kolos-Kossuth híd iratai, 349-351.

[3] Hargitai Jenő hídleírása, kézirat, Kiskőrösi Közút Szakgyűjtemény.

[4] Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Levéltára, Államépítészeti Hivatal iratai 1944-49.



A gyalogoshíd a Kis-Dunán (Kertész László felvétele

A tatai hidak rövid története

Tata vára a Duna védelmi vonalához kapcsolódva Komárom elővédjének számított. Mivel a védelmi rendszer alapját ekkoriban a természeti akadályok, köztük a vizek alkották, a természetföldrajzi körülményekhez igazított várrendszerben a "vizek városának és erősségének" fontos szerep jutott. Mikoviny Sámuel működéséig a Tatától a Dunáig terjedő mocsaras vidéken csak itt lehetett átkelni.

Tata az Árpád-házi uralkodók idején királyi birtok volt. A XIII. században került a Csák-család kezére. A Csákoktól Károly Róbert szerezte meg és a Lacfiaknak adományozta Tatát.

Mátyás király 1463-ban visszaváltotta a várost a Rozgonyiaktól, s megkezdődött a nagyszabású építkezés. E virágzás nem volt hosszú életű. Mátyás halála után a város Corvin János birtoka, majd II. Ulászlóé.

A mohácsi csata, majd Buda 1541-es eleste után, a 145 év alatt gyakran cserélt gazdát a vár. A Rákóczi-szabadságharc idején két alkalommal került a kurucok kezére.

Tatát - bár a történelem szerint királyaink is szívesen tartózkodtak itt - igazán naggyá az 1727-ben megtelepedett gróf Esterházy család tette.

A Tatát és Tóvárost körülvevő, s a Dunáig húzódó hatalmas mocsaras terület hasznosítása egyre sürgetőbb feladatot jelentett az uradalomnak. Esterházy József a csatornázási munkák megtervezésére, irányítására Mikoviny Sámuelt, korának sokoldalú mérnökét - matematikus, földmérő, a korszerű magyar térképészet és a bányászati szakoktatás megteremtője - kérte fel.

Mikoviny 1746-ban felmérte és elkészítette a Tata, Almás, Szőny közötti terület csatornázási tervét. Az 1747-ben elvégzett szabályozásokkal, az un. Mikoviny és a naszályi csatorna megépítésével Tata környékén 2000 hold hasznavehetetlen terület vált alkalmassá a földművelésre.

Ezt követően a XVIII. század második felében nagyarányú építkezés kezdődött, és kialakult a három - Tata, Tóváros, Váralja - település.

Az a nagyarányú építkezés és művészi munka, amely a XVIII. század második felében jellemezte Tatát, nemcsak országos hírű, kiváló művészeket vonzott ide, hanem más munkaterületek szakembereit is.

Itt élt és dolgozott: **Mikoviny Sámuel, Fellner Jakab, Schweiger Antal, Grossmann József, Éder József, Böhm Ferenc, Révai Miklós**.

Mikoviny Sámuel tatai szabályozási munkáiban **Böhm Ferenc mérnök** is tevékenyen vett részt. Többek közt ő tervezte az első angolkertet Magyar-



Tata, Angolpark hídja



Szent János híd részlete, dr. Imre Lajos ecsetrajza



Tata, Cifra malom hídja (Kertész László felvétele)

országon, amelyről Kazinczy Ferenc igen elismerően nyilatkozott tatai látogatása során.

Fellenthali Fellner Jakab, a magyarországi barokk építészet legnagyobb alakja 1748-ban Tatán tett kőműves mestervizsgát, majd az Eszterházyak szolgálatába állt.

Tata ebben az időben élte második fénykorát és a város 200 éves házainak hangulata ma is Fellner Jakab alkotóművészetét dicséri.

Munkásságának része az egyik téglaboltozatú híd dísze, - a Nepomuki Szent János szoborcsoport megalkotása, és több ipari műemlék - a Cifra-malom, a Miklós-malom, a Szent János patak hídja a Váralja utcában és a várárok fölötti négynyílású boltíves híd - építése is.

Tata város szerkezetét a kétrészessége, két központból való kifejlődése jellemzi. A török hódoltság alatt a két rész közötti kapcsolat megszakadt.

Csak a 18. század folyamán épült ki lassan a két települést összekötő rész, amely most már a vár szélesebb övező árkának megkerülésével ívben volt kénytelen a két települést - Tata és Tóváros - egybekapcsoló főútvonalat kialakítani. Ez az út 200 éven keresztül - a mai Május 1. út 1970-es években történt megépítéséig - Budapest-Győr közötti főút része volt.



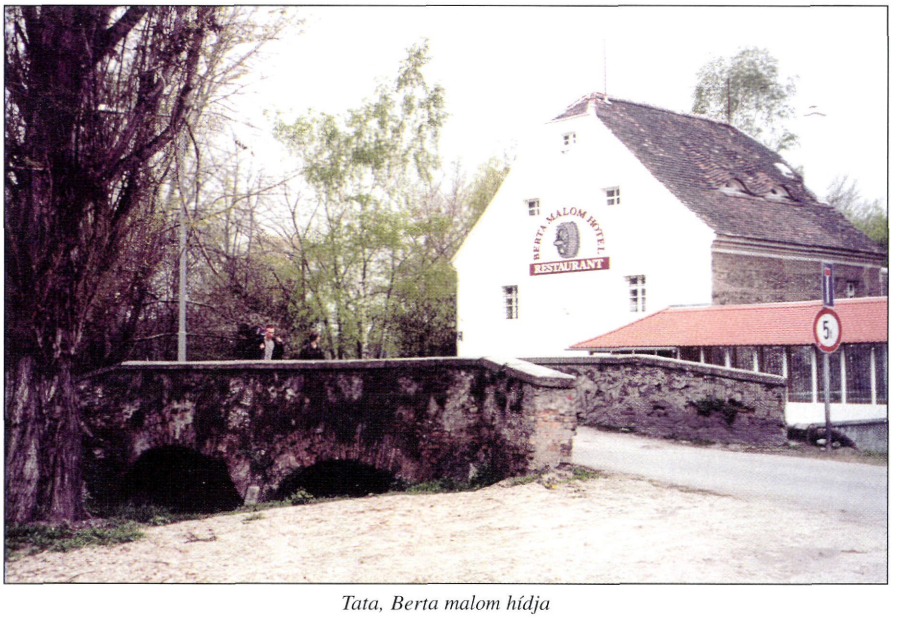
Tata vár bejáró híd (Kertész László felvétele)

Az 1830-as évek elején készített térkép szerint 1801-1831 között 15 lisztet örlő ill. kalló-malom működött Tatán és Tóvároson, míg 1910-1930 között már 19 volt a számuk:

Réti-malom, Berta-malom, Wéber-malom, Deszkametsző, Uradalmi ipartelep, Ferenc-kalló, Máz v. Pacsirta-malom, Nepomucenus-malom, Stingli v. Jó-

zsef-malom, Cifra-malom, Burgundia malma, Pötörke-malom, Gyárimalom, Öreg-kalló, Tóvárosi v. Czégényi-malom, Ruppert v. Miklósmalom, Hartl v. Sándormalom, Cseke-kalló v. Kása-malom, Pék v. Jenő-malom.

A 19 malom az Angolpark forrásainak, a Cseke-tó, a Nagy-tó, a Lopresty-forrás, a kertaljai völgy forrásainak és a Fényes-források vizén létesült.



Tata, Berta malom hídja

A Mikoviny által kialakított vízrendezést követő nagyarányú építkezéseknek a barokk épületek mellett ipari üzemek, malmok, és természetesen **utak, hidak, továbbá zsilipek** építése is része volt.

A város régi főútján látható - az Öreg (Nagy)-tó zsilipén és a várárkon át lebocsátott vízből táplálkozó Szent János patak felett - Tata egykor legszebb hídja, a vár körül vezetett útvonal jellegzetes kanyarában. Szerkezete egynyílású téglaboltív. Az ellenfalak tardosi vörös mészkőből, illetve travertinóból épített szabályos faragott kőfalazatok. A négy sarkán magas, alapozott párhuzamos szárnyfalak csatlakoznak. A kifolyási oldalon falazott mellvéd, a befolyási oldalon korlát látható.

Ferdén mért szabadnyílása 5,14 m, szélessége 10,0-11.0 m, nyílmagassága 1,82 m. A téglaboltív 60 cm vastag és fölötte 78 cm feltöltés van. Ez a két méret és a boltív jó állapota biztosítja, hogy a forgalom ma is korlátozás nélkül haladhat a hídon.

Különleges dísze a hídnak az 1770-ből való Nepomuki Szent János szoborcsoport - Schweiger Antal szobrász és Fellner Jakab közös műve.

Az elmúlt évtizedekben elvégzett beavatkozások (gyalogjárda hozzáépítés, közművek átvezetése a híd előtt, zsilip építése és a kisebb javítási



Tata várkanyar, régi kőkerítés



Tata, Bartók Béla út

munkák) miatt ma a híd méltatlan állapotban látható.

A malmok közül a legismertebb a **Cifra-malom**: a város legrégebbi műemléke, amely 1587-ben már biztosan állt. A török időkben is működött, a hagyomány szerint páros napokon a törököknek, páratlan napokon pedig a magyaroknak őrölt. A malmot Fellner Jakab 1753 -ban felújította.

A Cifra-malomnál lévő, az Öreg (Nagy)-tó leeresztő csatornája fölötti - a Tópart sétányt keresztező - **téglaboltívet** csak a mellvédjén áthajolva láthatjuk, mert az átalakított malom épület a boltozat fölé nyúlik. A híd helyreállítása nem halasztható sokáig, annak ellenére, hogy csak gyalogosforgalom van fölötte.

A Cifra-malom alatt az alsó malomcsatorna és a régi tatai főút Bartók Béla utcai szakaszának keresztezésében 1782-ben megépült kétnyílású téglaboltív szabadnyílásai 2 x 2,85 m. Jól látható, hogy ez a híd is gondos munkával készült, és ma is jó állapotban van. A befolyási oldalon a malom épülete, a kifolyási oldalon az úttal párhuzamos szárnyfal csatlakozik.

1755-ben Fellner Jakab tervei alapján építették meg a tatai vár körüli várárok fölött a négynyílású kosárívű téglahidat, melyen keresztül a vörös márvány keretes kapun" át juthatunk a tatai várba.

A híd 4 db 5,8 m szabadnyílású félköríves boltívből áll, és az 50-50 cm széles falazott mellvédek között 6,6 m széles a hídpálya. A 62 cm vastag boltozat kétoldalt három sor 95 cm-es téglaszegéllyel készült, a két végén a várárok oldalfala határolja. A tatai vár részeként ma már csak gyalogosforgalom terheli.

A Kristály-patak és a régi tatai főút Alkotmány utcai szakaszának keresztezésében a **József-malomnál található téglaboltozat** ferde szabadnyílása 5,6 m, a boltív nyílmagassága 1,85 m. Az 1,0-1,0 m magas, 50 cm széles falazott mellvédek között 6,0 m széles a hídpálya, amelyen 64 cm feltöltés van.

A Kristály-patak és a régi tatai főút Bartók Béla utcai szakaszának keresztezésében található, következő téglaboltívnek a legnagyobb a szabadnyílása. További érdekessége, hogy 33°-os szögben keresztezi az utat. A ferdeség miatt a két szemben levő hegyesszögű sarokra eső terhet az ívbe bekötött vonóvasakkal vették fel. Mindkét oldalon két-két 30 x 30 mm négyszög keresztmetszetű vonóvas van.

A 9,1 m ferde szabadnyílású, és mindössze 1,65 m nyílmagasságú, 48 cm vastag boltozat fölött 75 cm feltöltés van. A befolyási oldalon függőleges falú patakmeder, a kifolyási oldalon enyhe ívű tégla szárnyfal zárja le az út töltését.

Annak ellenére, hogy a vonóvasak szinte teljesen korrodáltak, a boltív ma is jó állapotú.

Az Öreg (Nagy)-tó mellett felépített **Pötörke-malom mellett két téglaboltozat** is található: a Nagy-tó zúgóját áthidaló 2,5 m szabadnyílású és a Kristály-patakot keresztező 4,3 m ferde szabadnyílású és mindössze 79 cm nyílmagasságú 35 cm vastag téglaboltozat. Ez utóbbi boltozat teljes felületén megsüllyedt, az ív ellaposodott és foltban megrogyott.

A Nagy-tótól Tata megyeszerte kedvelt fürdője, a Fényes fürdő felé folyó Malom-patakon, a Berta-malom mellett is található egy 48 cm vastag, **kétnyílású téglaboltív** (2 x 4,5 m) falazott mellvéddel. A hídfők és a középső támasz nagyalakú rakott terméskőből készültek. A híd téglaboltozata - a megfelelő hídpályaburkolat hiánya miatt - folyamatosan átázott és a téglák szétfagytak. Főként a vállak közelében mély és kiterjedt kifagyások keletkeztek és a patak feliszapolódása miatt az alépítmények is károsodtak.

A Berta-malomban szálloda és sportcentrum létesült, ezért a közeljövőben várható a híd teljes körű felújítása.

A 18. században épült, ma is meglévő téglaboltíves hidak:

A hidakon sem a teherbírást növelő sem a boltívek átázását teljes szélességben megakadályozó beavatkozások nem történtek a megépítésük óta, mégis az elvégzett helyreállítások és különböző beavatkozások mellett többségük ma is jól szolgálja a várost.

Az egykor mezőgazdasági településnek számító két községben a vízimalmok jelentősége fokozatosan hanyatlott, s helyükbe a múlt században az Esterházy-birtok mezőgazdasági, ipari üzemei léptek: cukorgyár, pezsgőgyár, téglagyár és több más kisebb üzem.

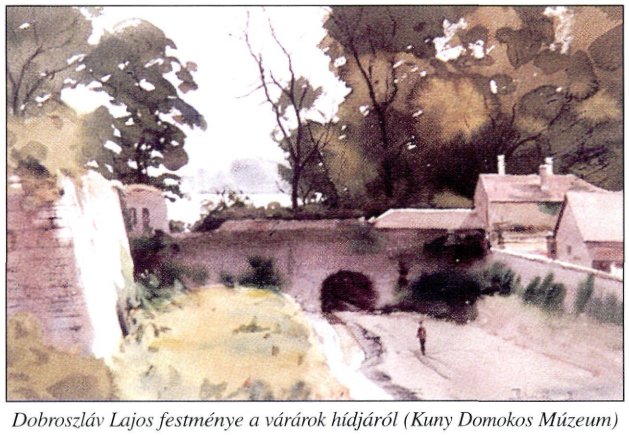


Tata, Alkotmány úti boltozat

Keresztező vízfolyás neve	Utca neve	Híd ferde szabad nyílása/ szerkezeti hossza (m)	Hídpálya szélessége	Hídépítés éve/ malom építés éve	Malom
Kristály patak	Alkotmány u.	5,6/6,7	0,5-6,0-0,5	Ismeretlen/1910-1930 között már működött	József-malom
Malom árok	Névtelen út	2x4,5/13,2	0,46-3,85-0,46	Ism./1850-ben felújítva	Berta-malom
Kristály patak	Tópart u.	4,3/5,9	0,3-8,8-0,3	Ism./1700-as évek végén már működött	Pötörke-malom
Nagy-tó zúgó	Tópart u.	2,5/3,5	0,3-5,1-0,3	Ism./1700-as évek végén már működött	Pötörke-malom
Várárok	gyalogút	5,8x4/29,6	0-6,5-0	1755/-	Tatai-vár
Malom árok	Tópart u.	6,0/7.0	0,5-4,8-0,5	1753/1753-ban átépítve	Cifra-malom
Malom árok	Bartók B. u.	2x2,8/11,5	-7,6-2,6	1782/1753-ban átépítve	Cifra-malom
Szt.János patak	Váralja u.	4,5/5,05	2,3-7,3-2,0	1770 előtt/ism.	malom
Kristály patak	Bartók B. u.	9,1/14,5	2,0-7,5-0	1785/1758-ban a régi malom helyén átépítve	Nepomucenus malom

Ilyen ipari üzem volt a tóvárosi uradalomban 1887-ben alapított téglagyár is, amely 1935. IX. 25-én leégett. Ezt követően 1937-ben a téglagyár újjáépítésekor készült el a baji utat keresztező téglaboltív, amelyen át téglagyári kisvasút kötötte össze az agyagbányát a gyárral. Ez a téglagyár mindössze néhány éve fejezte be a működését. A téglaboltívet ezt követően a kezelő KEMÁK Kht. eltömedékelte.

Tata a 18. század végére nemcsak az Esterházy uradalom igazgatási központja, hanem Komárom megye egyik legszebb, barokk épületekben gazdag városává épült. Műemlék épületei mellett az ipari műemlék malmok többségét is megőrizte a város. A malmokban ma alkotóház, malom-múzeum, Német Nemzetiségi Múzeum, szálloda stb. működik. A források és a Nagy-tó vizét leeresztő csatornák, az azokat keresztező átkelőhelyek ma is meghatározzák Tata városképét. A vízügyi szakemberek és a város lakói manapság abban reménykednek, hogy a híres melegforrások egy része újra a felszínre tör és a tófarok még megtalálható nádasai, a tatai part erdői, a tóvárosi oldal sétánya és villái, a vár bástyái mellett a folyóvízzel teli patakmedrek is újra a város értékei közé tartozhatnak.



Dobroszláv Lajos festménye a várárok hídjáról (Kuny Domokos Múzeum)

A tatabánya-kisbéri út hegyeshalmi vasútvonal feletti műtárgya (bánhidai felüljáró)

Előzmény:

A Bánhida állomási törvényhatósági úton 1907-1908-ban épült a MÁV tervei szerint és beruházásában, Fried és Adorján mérnök vállalkozók kivitelezésében egy háromnyílású (14.32-14.32-14,32 m) vasbeton híd, pillérenként 4-4 acélcső-cölöppel. A vasúti vágányokat áthidaló hídrészen kívül egy 8,5 m nyílású téglaboltozat a Galla-patak vizét vezette át [1].

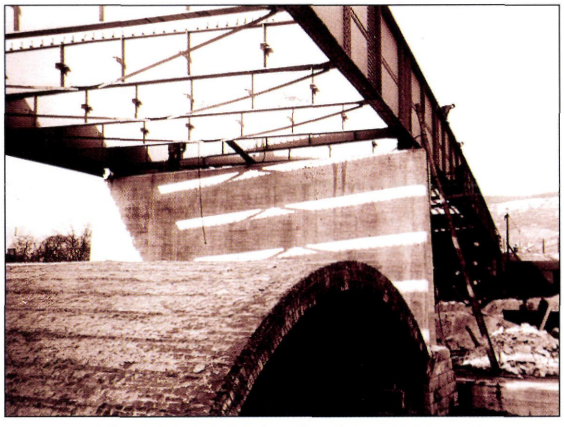


Az 1948-ban épült felüljáró Bánhidánál

Sajnos, a híd törzskönyvének melléklete csak egy vázlatos általános tervet tartalmaz, így a szerkezeti részletek felderítésre várnak. Ezt a hidat - feltehetően a vágányhálózat módosítása miatt - 1932-ben négynyílásúra építették át. A nyílásbeosztás egyenlőtlen: 13,8-14,8-12,1-15,4 m.

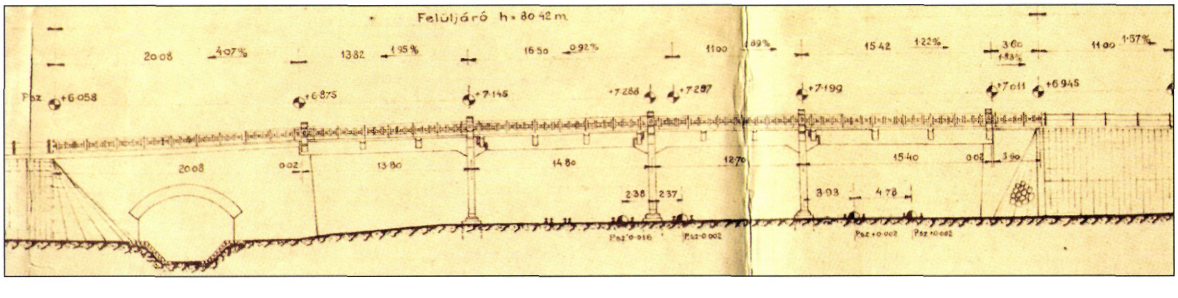
E híd terveit a MÁV D III. osztály készítette, erről már részletesebb terv áll rendelkezésre, eszerint Gerber-csuklós bordás gerendaszerkezettel, vasbeton pillérekkel épült meg a felüljáró [2].

Ezt a hidat felrobbantották a II. világháborúban, s csak 1951-ben készült egy egysávos provizórium, a Közúti Hídfenntartó Vállalat Vasszerkezeti Üzeme kivitelezésében, a Közúti Hídberuházási Vállalat műszaki ellenőrzésével [3].

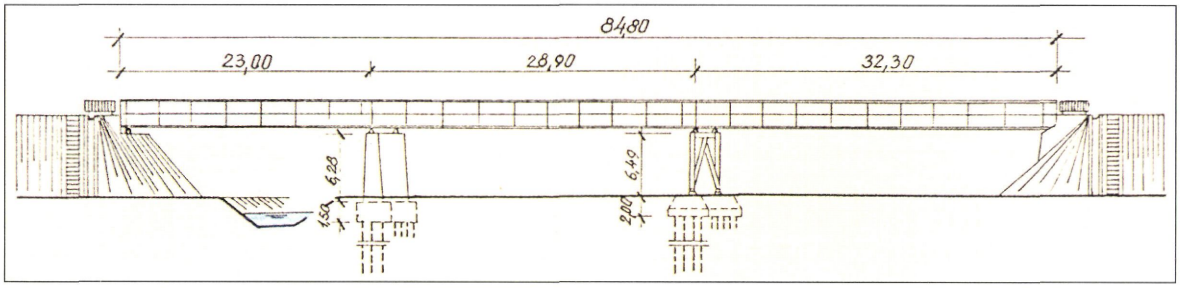


Felüljáró építés közben (Tatabányai Múzeum)

Végleges híd építésének ideje: 1960-1962.
Nyílásai merőlegesen: 20,60+27,55+31,04 m.
Pályaszélessége: 1,55+7,50+1,55=10,60 m.
Vonalvezetése: egyenes, az alátámasztások tengelye a hídtengellyel 79°-os szöget alkot.
Acélszerkezet súlya: 226 tonna.
Teherbírás: "A"osztályú.
Megbízó: KPM II/2 Közúti Hídosztály, Baczoni István, Patz Béla.
Tervező: Uvaterv, Csölle Endre.
Kivitelező: Hídépítő V., Kerner László, Fodor Olivér, Wilhelm Pieck Waggon- és Gépgyár, Győr, Közúti Üzemi Vállalat, Székesfehérvár.
Próbaterhelés 1962. június 22. UKI Juhász István, Árvay Kálmán.
Forgalombahelyezés: 1962. június 29.
Építési költsége: 14.032.686.-Ft



A felüljáró átépítési terve 1931-ből (A híd törzskönyve, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



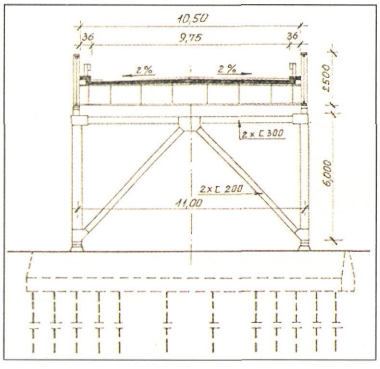
Az új híd kétfőtartós, tömör, gerinclemezes, folytatólagos szegecselt acélszerkezet, süllyesztett vasbeton pályalemezzel. A támaszközök egyenlőtlen kiosztását az áthidalt pályaudvar vágányhálózata határozta meg [4].

A hídfők és támaszok 30/30 cm keresztmetszetű CS.90 jelű, B.280-as minőségű vasbeton cölöpalapozásúak. A "B" jelű pillérnél 2,8 x 1,50 x 14,30 m, míg az ingaoszlopnál 3,50 x 2,00 x 15,60 m méretű alaptest hordja a támaszokat.

A rejtett hídfő két 1,00 x 1,20 keresztmetszetű, lekerekített oszlopból áll, melyeket felül vasbeton térdfallal kialakított szerkezeti gerenda fog össze kiékeléssel.

Az egyik pillér tömör betonfalazatú, mérete: 6,25 x 1,70 x 12,20 m.

A másik pillér 6,00 m magas kétoszlopos, acélszerkezetű ingaoszlop, alul-felül csuklóval ellátva.



Az oszlopokat felül keresztirányú és középről ferde támasz merevíti.

A felszerkezet kétfőtartós, tömör gerinclemezes acélszerkezet. A főtartók magassága 2500 mm. A főtartókat két vég- és 28 közbenső kereszttartó merevíti. Az acélszerkezet hegesztéssel készült, a főtartók A 36.24, a kereszttartók MTA 50.35 minőségűek. A két főtartó között a 22 cm vastag vasbeton pályalemez süllyesztett és a kereszttartókkal együttdolgozó.



A felüljáró ma (Kertész László felvétele)



A gyalogfelüljáró az 1962-ben épített acélszerkezet mellett (Kertész László felvétele)

A pályalemezen 1 cm szigetelés, 4 cm védőbeton és 5 cm vastag érdesített öntött aszfalt, a gyalogjárókon 2 cm öntött aszfalt készült.

A hídon a korlátot a két főtartó képezi.

A csapadékvíz elvezetését a kocsipálya hossz- és keresztirányban kétirányú lejtése és a beépített 12 víznyelő biztosítja.

1979-ben a híd vasszerkezetének teljes mázolását elvégezték.

A csatlakozó út korszerűsítése miatt a híd szélesítése szükségessé vált.

Megbízó:	KPM Közúti Igazgatóság, Tatabánya.
Tervező:	Győri Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskola, Hídosztály.
Kivitelezők:	MÁV Hídépítési Főnökség /generál/. Út-Vasútépítő Vállalat /aszfaltozó/.
Próbaterhelés:	nem volt.
Forgalomba helyezés:	1985. június 26.
Építési költség:	8.151.785.-Ft.

A híd keresztmetszeti elrendezése a gyalogjárdák elbontása után: 0,36 m széles kétoldali kiemelt szegély és 9,75 m kocsi pálya. Ennek előfeltétele volt, hogy 1983-ban a felüljáró mellett, attól a vasútállomás felé független gyalogoshíd épüljön. A pályalemez szélesítése a terv szerinti bentmaradó vasbeton zsaluzóelemekkel készült 10x10 cm-es hegesztett hálóvasalással, 6 cm vastag beton ráfejeléssel. Erre a vdw 102 jelű műgyanta szigetelés került két rétegben, valamint 3 cm védő öntött aszfalt és 5 cm HAK-12 jelű kopóréteg. A munkák során a régi trapézlemezes dilatációt kicserélték DV-80 típusú vízzáró dilatációs szerkezetre. A közművek átvezetését a gyalogoshídon biztosították. A munkák során a teljes szerkezet mázolását is elvégezték.

Irodalom:

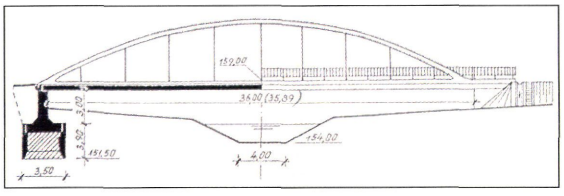
[1] Bánhida vasútállomási út 1. sz. hídja, Törzskönyv 1913., Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény

[2] Komárom-Esztergom Megyei Levéltár, Tervtár

[3] MÁV Vezérigazgatóság tervtára, Budapest, a híd terv és iratanyaga, (jegyzőkönyv, 1951. szept.)

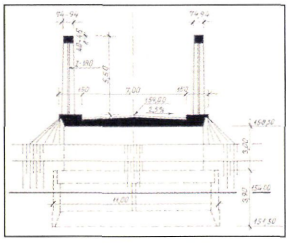
[4] A felüljáró átépítésének dokumentációja (Közútkezelő tervtára, Tatabánya)

Kecskédi közúti Átalér-híd átépítése a 8155. jelű út 0+130 km-ben



Átépítés éve: 1964-1965.
Nyílása merőlegesen: 35,89 m.
Nyílása ferdén: 36,00 m.
Pályaszélesség: 0,48+7,00+0,48=7,96 m.
Szerkezeti hossz: 38,00 m.
Vonalvezetése: egyenes, az Átalért 85° 30' alatt keresztezi.
Teherbírása: "B" osztályú.
Megbízó: KPM Közúti Igazgatóság, Győr.
Az eredeti tervet az a megújított tervet: Út-Vasúttervező Vállalat, a Hídépítő Vállalat (Kemény István, Rakonczay Nándor és Kerner László) készítette.
Kivitelező: Hídépítő Vállalat, Horváth László ép. vezető.
Próbaterhelés: 1966. január 4. KPM Lelkes András, Zsámboki Gábor.
Forgalomba helyezés: 1966. január 18.
Építési költség: 2,680,190.-Ft.

Az Uvaterv által tervezett 12,00 m nyílású vasbeton hidat a KPM Közúti Igazgatóság megbízása alapján a Hídépítő Vállalat építette. A híd 1959. december 21-re elkészült és átadták a közúti forgalomnak. 1963-ban a rendkívüli nagy árvíz a hidat úgy megrongálta, hogy annak átépítése szükségessé vált. Az árvíz alámosta az egyik hídfőt, az a felszerkezet vasbetonjával együtt 70 cm-t lesüllyedt. Az Uvaterv 1963. október 15-én megállapította, hogy a bokodi Erőmű által az Átalérbe bocsájtott pernye kimosás feltöltést lehetetlenné teszi és, hogy a hídalapozása annak idején nem megfelelő volt, így teljesesen új híd építése válik szükségessé. A híd és útkorrekció költségét 2.403.070.-Ft-ra kalkulálták. Hídépítő Vállalat mint kivitelező 1964. május 4-én a híd terveit megújította, kétcsuklós, utófeszített pályával merevített, keresztkötés nélküli, Langer-típusú vasbeton ívhídra, a régi nyomvonalon.



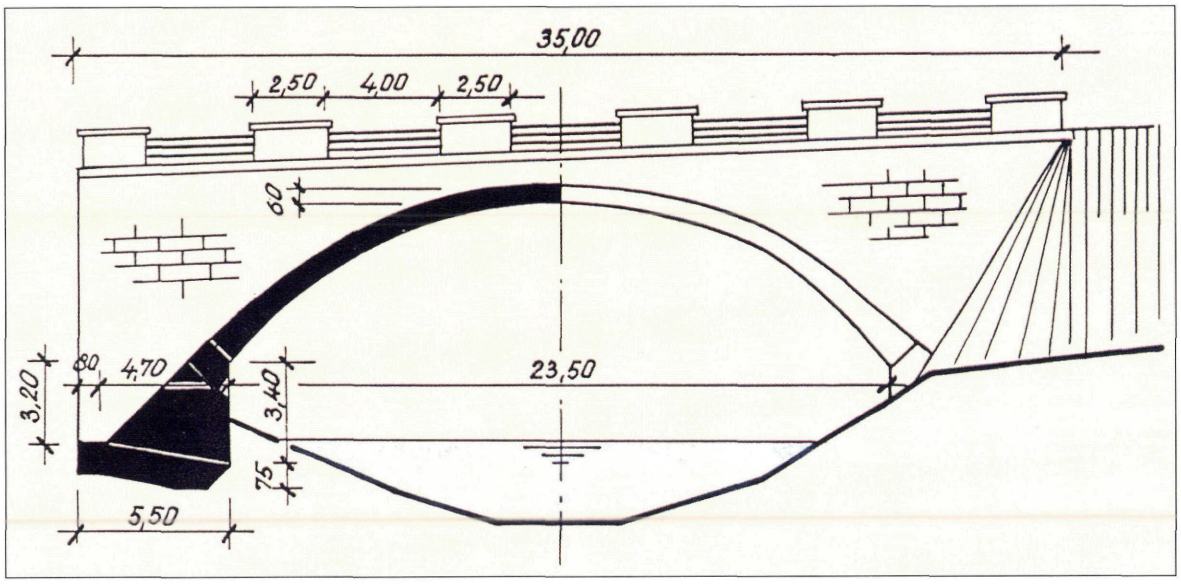
A hídfők vasbeton szekrényalapokon nyugszanak, melyek alapozási síja B.151,50 m szinten van. A függőszárnyfalakkal ellátott felmenő beton falak a felszerkezethez csuklósan vannak kapcsolva, így kitámasztott hídfőknek minősülnek. A töltés lezárását terméskővel burkolt földkúpok biztosítják. A hídvégeken beton folyókák, a híd ellentétes sarkain szolgálati lépcsők készültek. A híd alatti medret és partrézsűt szintén kőburkolattal látták el.

A híd kétoldali vasbetonívvel merevített, acél függesztő rudakon nyugvó vasbeton lemez, az ívek között keresztkötések nélkül. Az ívek változó keresztmetszetűek 0,94-0,74 méter közötti szélességgel, 0,4 m magassággal. Az ívek nyílmagassága 5,50 m. A feszítést kétoldalt egy csatornába elhelyezett 12 db, 7 mm átmérőjű huzallal végezték, Freyssinet-féle feszítő berendezéssel. A függesztő oszlopok 36.24 minőségű I-180-as acélok, melyek a vb. pályában, illetve az ívben újszerű gömbvaskosár kialakításával vannak bekötve.

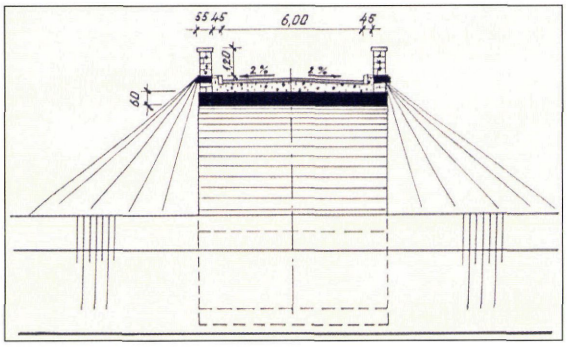


(Kertész László felvétele)

Pilisszentléleki közúti völgyhíd a 1111. sz. út 21+389 km-ben



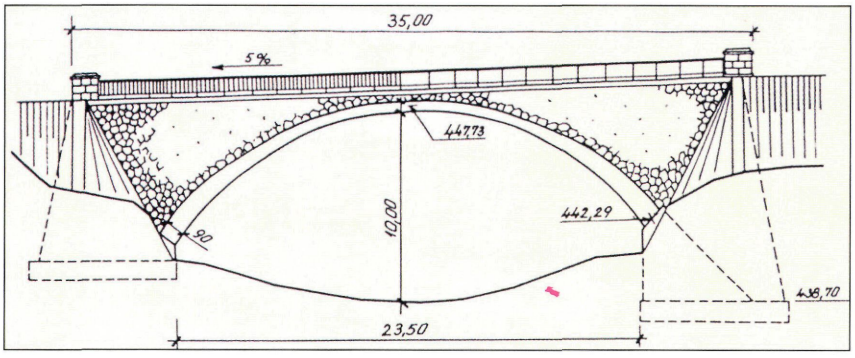
Építés éve: 1937-1938.
Nyílása: 23,50 m.
Pályaszélessége: 0,45+6,00+0,45=6,90 m.
Szerkezeti hossza: 35,0 m.
Vonalvezetése: egyenes, keresztezési szöge 90°.
Teherbírása: "B" terhelésű.
Megbízó: M. kir. Államépítészeti Hivatal, Esztergom, Smidt József és Koronkai József műsz. ellenőrök.
Tervező: Dr. Enyedi Béla okl. mérnök, Budapest.
Kivitelező: ifj. Toldy János okl. mérnök, Esztergom.
Próbaterhelés: 1938. július 15.
Forgalombahelyezés: 1938. augusztus 20.
Építési költség: 57,009 P. 68 fill.

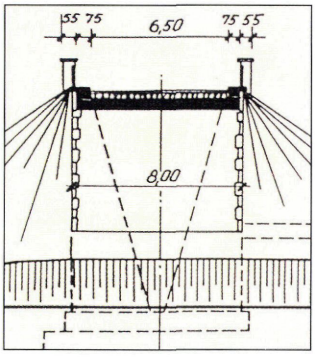


A híd felsőpályás, egynyílású betonív. A betonív vastagsága a vállaknál 1,00 m, a záradékban 60 cm. Az ív magassága a vállak vonalától számítva 6,00 m. A boltozaton a mellvédfal támfalszerű, melynek külső felületét mészkőburkolattal látták el. Terméskővel burkolt földkúpok biztosítják a töltés lezárását. A két mellvédfal közötti részt földdel töltötték ki és a felső 50 cm-t zuzottkő ágyazattal látták el. A mellvédfalak fölött egy-egy oldalon 6 db terméskőből falazott korlátszakasz helyezkedik el, ezek között három vízszintesen elhelyezett acélcső képezi a híd korlátját. A kocsipályán szigetelés nem készült, burkolata itatott makadám. A kiemelt gyalogjárda belső szélén betonszegélyt építettek. A boltozat készítéséhez szükséges zsaluzatot, 1938. július 9-én bontották le. Ekkor megállapították, hogy a boltozaton repedés keletkezett, melynek legnagyobb szélessége 8-10 mm volt. A próbaterhelés során megállapították, hogy az észlelt repedés a terhelés következtében nem nagyobbodott.

Újjáépítés

A régi híd hídfői a robbanás után teljesen sértetlenek maradtak, a konzolosan előrenyúló betonfalak is felhasználhatóak voltak. Rézsűkúpjait a felső hídfőnél 10 %-ban, az alsó hídfőnél 40 %-ban kellett pótolni. A helyreállítás a régivel azonos kivitelben, habarcsba rakva, terméskőből történt. A felszerkezet 60-90 cm vastagságú vasalt betonív. A beton boltozatot több részletben betonozták, merev vasbe-



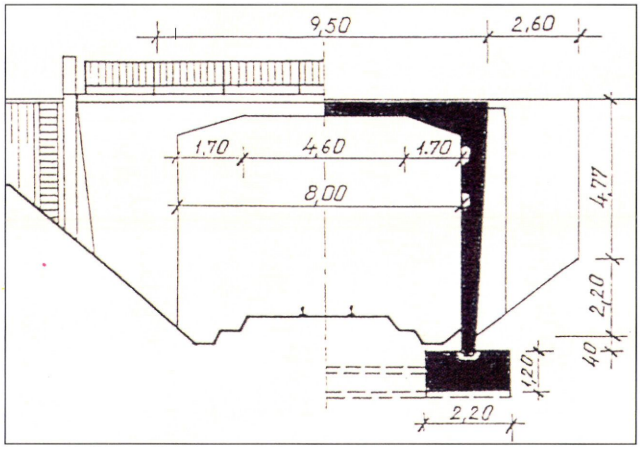


tétekre függesztett zsaluzatban. A tervtől eltérően így a boltozat nem vasalatlan beton, hanem merev vasbetétes szerkezet. A merev vasbetét 7 darab iker U-tartókból készített, keresztirányban összerácsozott poligon alakú tartó. A poligon tartók két fél részből készültek, a beemelés után a záradékban összeszegecselve. A betonozás során a poligon tartók közötti minden második sáv készült először, majd a kihagyott részeket utólag betonozták. A boltozat betonja mészkőzúzalék adalékanyaggal készült. Az ív és a támfalak között kialakult teknő belső felületét bitumenes kenéssel látták el és a teknőt feltöltéssel betöltötték. A kocsipályán a javított U-35-ös jelű aszfaltburkolatot folyamatosan vezették át, a kiemelt gyalogjárdákon 2 cm vastag pc. simítás készült. A gyalogjárdák végein egy-egy terméskővel burkolt beton korlátbábot helyeztek el, köztük függőleges osztású hídkorlátot szereltek fel. A csapadékvíz elvezetését a kocsipálya kétirányú és a híd egyirányú hosszlejtése teszi lehetővé.



A völgyhíd, dr. Imre Lajos ecsetrajza

Kisbér területén, közúti felüljáró a 81. sz. főút 44+728 km-ben

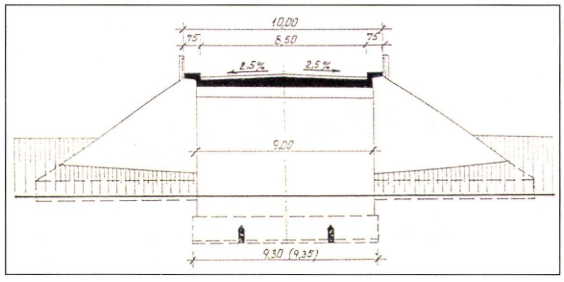


Építés éve: 1951.
Nyílása merőlegesen: 7,95 m.
Nyílása ferdén: 8,00 m.
Pályaszélessége: 0,75+8,50 +0,75= 10,00 m.
Szerkezeti hossza: 9,50 m.
Pályafelülete: 94,00 m^2.
Vonalvezetése: egyenes, keresztezési szöge 84°
Teherbírása: "I/A" osztályú.
Kivitelező: Aszfaltozó és Kövező Vállalat, Károlyi Árpád építésvezető.
Tervező: Állami Mélyépítési tervező Intézet (ÁMTI)
Próbaterhelés: 1951. augusztus 7. KPM, Träger Herbert.
Forgalomba helyezés: 1951. augusztus.
Építési költsége: 233,935.-Ft.

A felüljáró a Tatabánya - Kisbér közötti vasútvonalat hidalja át, kéttámaszú, felsőpályás, monolit vasbeton keretszerkezet. Az alépítmény a vágánytengellyel párhuzamosan helyezkedik el.

A vasbeton keretlábak síkalapozásra, csuklósan támaszkodnak fel. Az alaptesteket két vasbeton gerenda támasztja ki egymáshoz. A felmenő vasbeton keretláb a felső lemezzel 1,70 m hosszú kiékeléssel sarokmereven kapcsolódik. A keretláb végeihez 2,60 m hosszú, 25 cm vastag párhuzamos függőszárnyfal kapcsolódik. A hídvégeken beton folyóka és a híd átellenes sarkainál üzemi lépcső készült.

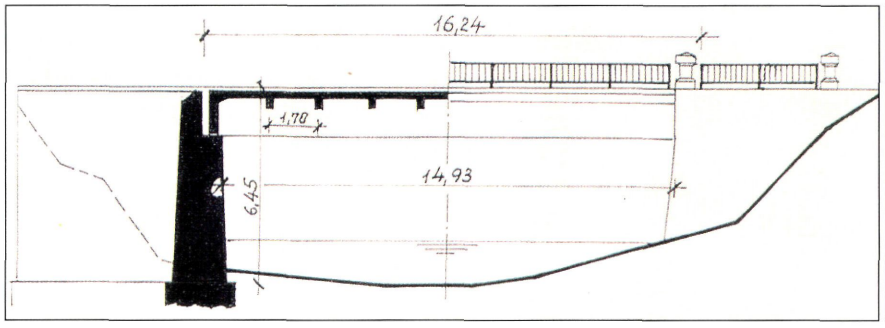
A felszerkezet rendszere kiékelt monolit vasbeton lemez. A pályalemez vastagsága híd-tengelyben 36 cm, a széleken 27,5 cm, a keretlábaknál 75 cm vastag. A pályalemezen háromrétegű ragasztott bitumenes lemezszigetelés, 4 cm védőbeton és 5 cm vastag végigvezetett aszfaltburkolat, a gyalogjárókon 2 cm p.c. simítás készült. A gyalogjáró belső oldalára élvédő szögvasat, a külső szélére - betonbábok között - függőleges osztású idomacél korlátot szereltek fel. A

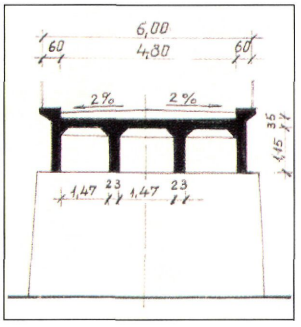


felüljárón összegyűlt csapadékvizek elvezetését a kocsipálya kétoldali 2,5 %-os lejtése, a beépített 2 db víznyelő és a betonfolyókák segítik elő.



Esztergom-Tát között, közúti Zsidódi-patak híd a 11. sz. főút 71+983 km szelvényben





Építés éve: 1909.
Nyílása: 14,93 m.
Pályaszélessége: 0,60+4,80+0,60 = 6,00 m.
Szerkezeti hossza: 16,24 m.
Pályafelülete: 77,95 m².
Vonalvezetése: egyenes, keresztezési szöge 90°.
Teherbírása: 20 tonna.
Megbízó: M. kir. Államépítészeti Hivatal, Esztergom, Szűcs Gyula kir. mérnök, műsz. ellenőr.
Tervező: Arnstein Henrik mérnök.
Kivitelező: Melocco Péter Cementárúgyár Rt.
Próbaterhelés: 1909. november 27., Nagy Sándor kir. mérnök.
Forgalombahelyezése: 1909. november 27.
Építési költsége: 8200 korona.

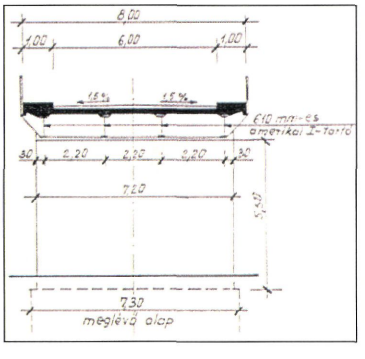
A Zsidódi-patakot merőlegesen keresztezi, a mederben állandó vízfolyás van. A régi hídfő síkalapozású, a felmenő beton falazatot terméskővel burkolták. A felszerkezet szegélybordás, négy főbordás, vasbeton pályalemezzel együttdolgozó szerkezet. A főbordák vastagsága 23 cm, magassága 1,15 méter és egymás közötti távolsága 1,47 m.

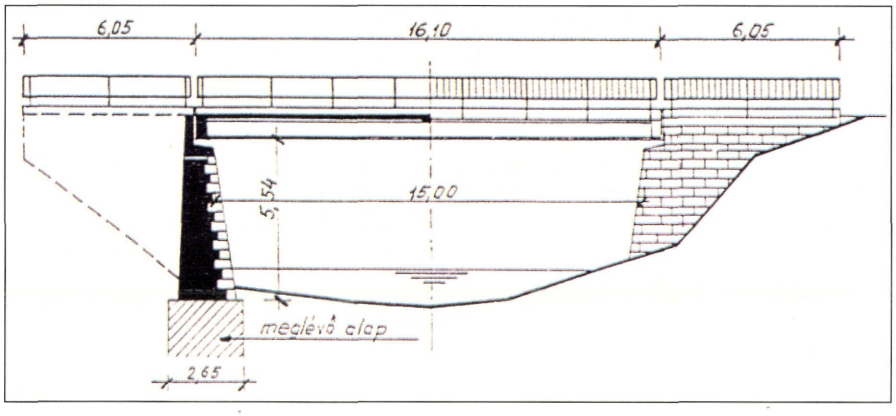
A kiemelt gyalogjárda 30 cm hosszon konzolosan túlnyúlik, belső sarkán 50-50-7 mm-es élvédő szögvasat, a külső szélén beton korlátbábok között idomacél korlátot helyeztek el. A pályalemezre szigetelésként 2-3 cm vastag aszfaltot hordtak fel, melyen beton burkolat készült. A csapadékvizek elvezetését a kocsipálya kétoldali 2 %-os és hosszirányú 1 %-os lejtése, és a beépített víznyelők segítik elő.

Az 1931-ben tartott időszakos hídvizsgálat szerint az alépítmény kőfalazata és a vízteleníté feltétlen sürgős helyreállítást kívánt. A hidat 1945. márciusában a visszavonuló német alakulatok felrobbantották. A robbantás következtében az áthidaló vb. szerkezet a patak mederbe zuhant, míg a híd ellenfalai és szárnyfalai 5,00 m magasságban teljesen elpusztultak. A romok eltakarítását az esztergomi Államépítészeti Hivatal végezte el.

Újjáépítés éve: 1948.
Támaszköze: 15,70 m.
Nyílása: 15,00 m.
Pályaszélesség: 1,00+6,00+1,00=8,00 m.
Szerkezeti hossz: 16,10 m.
Teherbírás: I. rendű.
Megbízó: Közlekedésügyi Minisztérium, hídosztály.
Tervező: Bajó István okl. mérnök, Budapest.
Kivitelező: Államépítészeti Hivatal, Esztergom, Koronkai József műsz. ellenőr.
Próbaterhelés: 1948. szeptember 9.
Forgalomba helyezés: 1948.

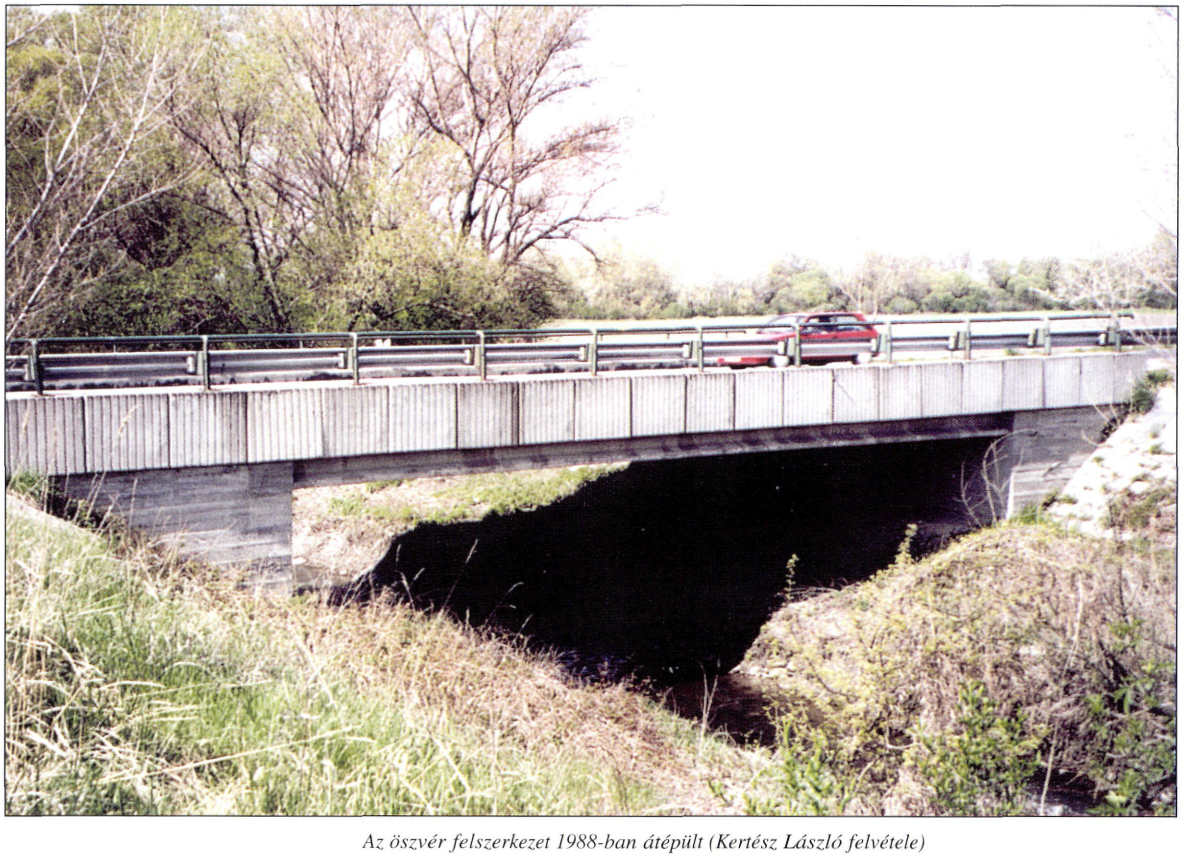
A hídfőket a helyreállítási tervtől eltérően, nem tiszta betonból, hanem betonba rakott terméskő falazatból, a külső felületeken a kövek cyklopszerű kialakítá-





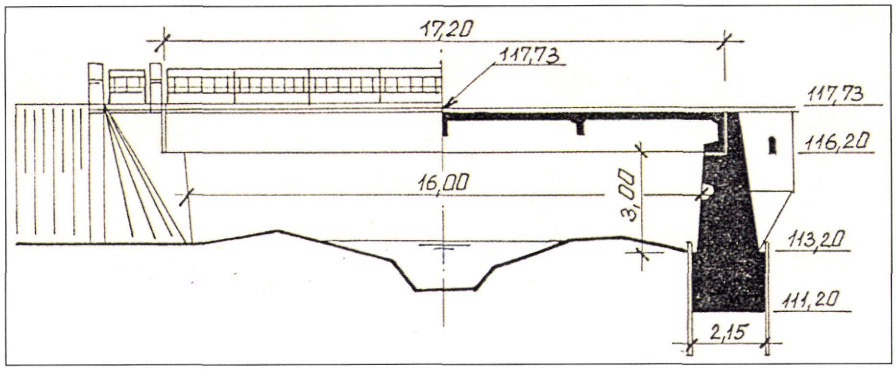
sával készítették. A szárnyfalak a tervezett vasbeton szárnyfal helyett ugyancsak az előbb leírt, betonba rakott terméskő falazattal készültek. A hídfők felmenő falazatát 50 cm magas, vasbeton térdfalas szerkezeti gerenda zárja le. Az áthidaló szerkezet 4 db amerikai származású, 610 mm magas "I"-tartókra helyezett és azokkal együttdolgozó vasbeton pályalemezből áll. A pályalemezen szigetelés nem készült, és a tervezett kopóbeton burkolat helyett 5 cm vastag aszfaltburkolatot hordtak fel. A pályaszerkezet dilatációs lemez nélkül csatlakozik a feljáróhoz, 1-1,5 cm hézag közbeiktatásával. A csapadékvíz befolyásának meggátlása végett, a hézagba keményfa léckeretet helyeztek és a hézagot bitumennel öntötték ki. Az esztergomi hídfőn fix, a táti hídfőn mozgósarura támaszkodik fel a felszerkezet.

A híd két oldalát a gyalogjárólemez külső szélén, szabványos hídkorlát határolja. A kocsipályán összegyűlt csapadékvizek elvezetését a pálya kétoldali lejtése és a beépített 8 db víznyelő biztosítja.



Az öszvér felszerkezet 1988-ban átépült (Kertész László felvétele)

Ácsi közúti Concó-patak híd a 8153 j. út 1+621 km szelvényben

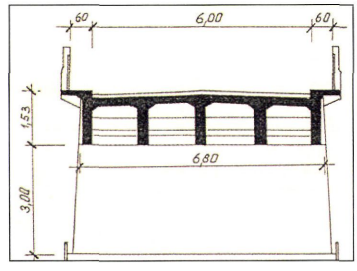


Építés éve:	1930.
Nyílása:	16,00 m.
Pályaszélesség:	0,60+6,00+0,60 m.
Szerkezeti hossz:	17,20 m.
Teherbírása:	I. rendű.
Megbízó:	M. kir. Államépítészeti Hivatal, Esztergom, Smidt József okl. mérnök, műsz. ellenőr.
Tervező:	Széchy Endre okl. mérnök Bp.
Kivitelező:	Just Kornél okl. mérnök, vállalkozó.
Próbaterhelés:	1931. május 26.
Forgalomba helyezés:	1931. június 18.
Építési költség:	29.940,-Pengő.

A híd egynyílású, kéttámaszú, felsőpályás, ötfőbordás vasbeton szegélybordás lemez szerkezet volt. A Concó-patakot 90°-os szögben keresztezte.

A hídfők szádpallók védelme mellett, síkalapozással készültek. A hídfők két végéhez egy-egy 1,70 m hosszú, egybeépült párhuzamos függőszárnyfal kapcsolódik. A töltés lezárását terméskővel burkolt, ellipszis alakú földkúpok biztosítják. A híd két ellentétes sarkán beton szolgálati lépcsők készültek.

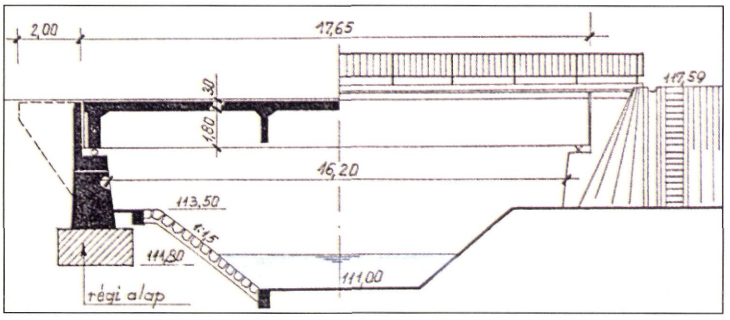
A felszerkezet szélső főbordái 26 cm, a közbensők 32 cm szélesek és kiékeléssel kapcsolódtak a 19 cm vastag vasbeton pályalemezhez. A főbordákat keresztirányban 3 db közbenső borda és 2 db végborda merevítette. A pályalemezen 2 cm vastag aszfaltszigetelés, 4 cm védőbeton és 12 cm vastag aszfaltbeton burkolat készült. Az összegyűlt csapadékvizek elvezetését a kocsipálya kétoldali lejtése és a beépített 6 db vízelvezetőcső tette lehetővé.

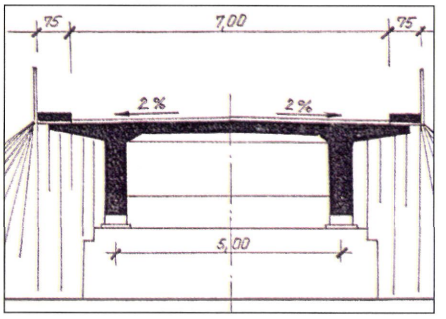


1936. augusztus hóban különböző javításokat végeztek el.



Hídlap, 1938 (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)





Újjáépítés

Újjáépítés éve:	1953.
Nyílása:	16,20 m.
Pályaszélesség:	0,75+7,00+0,75=8,50 m.
Szerkezeti hossz:	17,65 m.
Teherbírása:	I/B osztályú az ideiglenes KH szerint.
Megbízó:	KPM. IX/2 hídosztály, László Mózes műsz. ellenőr.
Tervező:	Út-Vasúttervező Vállalat, Papp Béla.
Kivitelező:	2. sz. Mélyépítő Vállalat, Diószeghy Sándor építésvezető.
Próbaterhelés:	1953.
Forgalomba helyezés:	1953.
Építési költség:	361.474,-Ft

A régi híd a megnövekedett terhelésre nem felelt meg, s mivel az út korszerűsítésre került, (akkor 1. sz. főút volt) szélessége is megváltozott, így a keskeny hídpálya miatt a hidat átépítették. A híd tengelye a régitől 25 cm-re balra eltolódott.

Az új híd a régi alapok megtartásával készült. A hídfő felső részét és a szárnyfal egy részét elbontották és helyébe az új híd szélességének megfelelő lezáró parapetfalat, stabilizáló konzolt építettek.

Az építés alatti forgalmat úgy bonyolították le, hogy a híd mellett elkészített cölöpjármokra a régi felszerkezetet síneken áthúzták és terelőutat építettek. Az új híd elkészülte után a régi felszerkezetet és a cölöpjármokat elbontották. Az új híd kétfőtartós monolit vasbeton gerendahíd. A főtartók egymástól 5,00 méterre vannak, vastagságuk 50 cm, közöttük két közbenső és két végső vasbeton kereszttartó merevíti a szerkezetet. A főtartók a hídfőkre mozgó, illetve álló acélsarukon fekszenek fel. A 30 cm vastag vasbeton lemez kétirányban teherbíró. Az útpálya burkolata 5 cm vastag topeka, míg a kerékvetőké 2 cm p.c. simítás. A rábetonozott gyalogjáró lemez külső szélére a régi vaskorlátot helyezték vissza. A felszerkezet vízszintes irányú mozgását lemez dilatáció teszi lehetővé. A csapadékvizek elvezetését a kocsipálya kétoldali (2 %-os) és hosszirányú lejtése, valamint a négy víznyelő biztosítja.

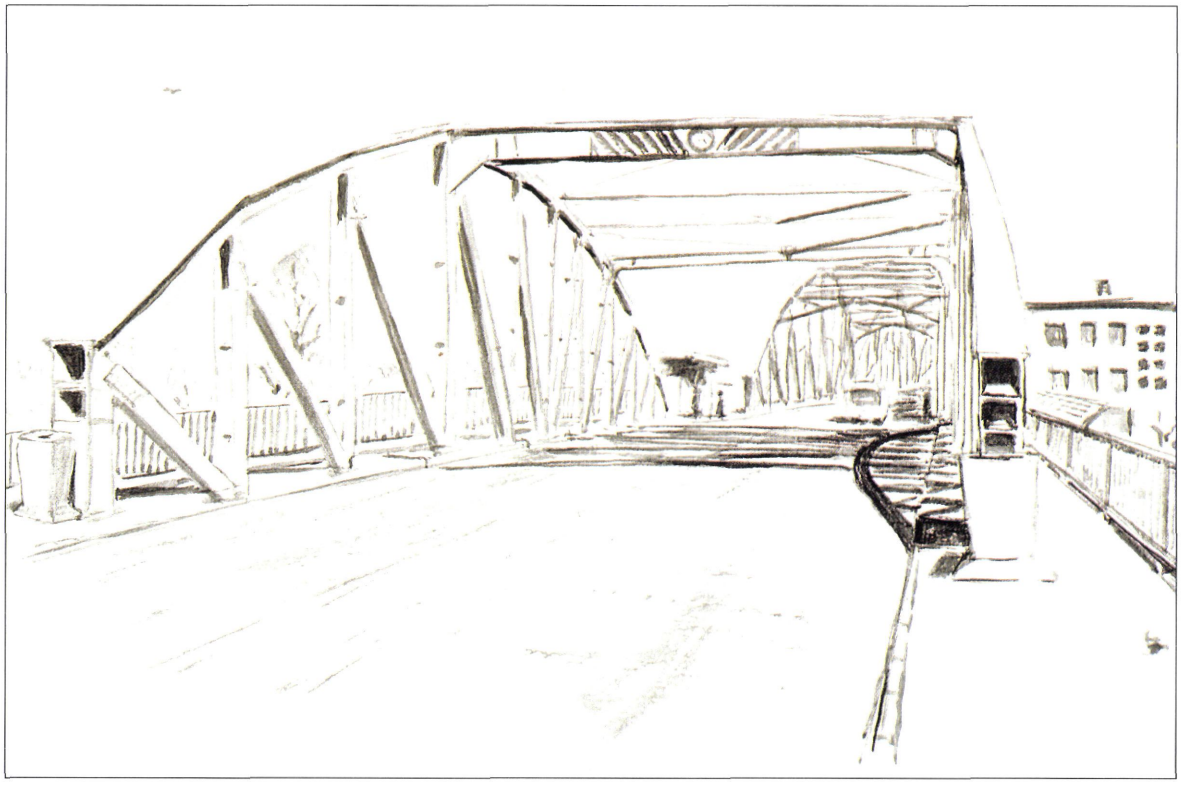
1964-ben az Uvaterv tervei alapján az 1963. évi tavaszi árvíz okozta rombolásokat helyreállították. A következő munkákat végezték el: kúpalapok bontása és újraépítése, mederkialakítás és mederburkolás idomított terméskövekből. A kövek közeit cementhabarccsal öntötték ki.



Hargitai Jenő hídleírásai Komárom-Esztergom megyei hidakról

M1-es autópálya 52+212 km-ben Bicske-Tatabánya között felüljáró a Tarjáni út felett.	1978-1980.
M1-es autópálya 53+010 km-ben, Bicske-Tatabánya között felüljáró a Malom-patak fölött	1978-1980.
M1-es autópálya 55+320 km-ben Tatabányai csomópontban felüljáró a 10449 jelű út 0+620 km felett	1978-1980.
M1-es autópálya 56+060 km-ben aluljáró a Turul út alatt	1977-1979.
M1-es autópálya 56+537 km-ben felüljáró a Gödöri dülőút felett	1978-1981.
M1-es autópálya 57+540 km-ben felüljáró a 3 jelű városi út felett	1979-1981.
M1-es autópálya 58+365 km-ben felüljáró a 5 jelű városi út felett	1979-1981.
M1-es autópálya 58+996 km-ben felüljáró a 8 jelű városi út felett	1979-1981.
Tatabányai csomóponti felüljáró az M1-es autópálya 62+407 m-ben	1972-1975.
Tatabánya mellett, Átalér-híd az M1-es ap. 62+812 km-ben	1972-1975.
Vértesszőlős dülőúti aluljáró az M1-es ap. 64+955 km-ben	1973.
Tatai csomóponti aluljáró az M1-es ap. 68+592 km-ben	1973-1974.
Tatai úti felüljáró az M1-es ap. 72+398 km-ben	1973-1975.
Miklóstanyai úti aluljáró az M1-es ap. 73+373 km-ben	1973-1974.
Komáromi csomóponti aluljáró az M1-es ap. 86+544 km-ben	1974-1975.
M1-es autópálya 88+400 km-en aluljáró az Öregcsém-Kiscsém közötti úton	1974-1975.
M1-es autópálya 89+210 km-ben felüljáró a Concó-patak és a MÁV vágány felett	1974-1977.
M1-es autópálya 91+127 km-ben aluljáró az Ács-nagyigmándi úton	1975-1976.
M1-es autópálya 92+415 km-ben aluljáró az Ácsi Tsz. dülőúton	1975-1976.
M1-es autópálya 99+503 km-ben aluljáró a Jegespusztai úton	1975-1976.
Táti Únyi-patak-híd építése a 10. sz. út 44+706 km-ben	1958.
Nyergesújfalu belterületén Lukói-patak-híd felújítása a 10. sz. út 52+415 km	1958-1959.
Lábatlan területén időszakos vízfolyás híd átépítése a 10. sz. út 56+334 km-ben	1981.
Lábatlan területén Lábatlani-patak-híd erősítése a 10. sz. út 56+695 km-en	1958.
Süttő-Neszmély között Fekete-patak-híd felszerkezetének újjáépítése a 10. sz. út 64+106 km-ben	1952-1953.
Süttő-Neszmély között Tekeres-patak-híd felszerkezetének újjáépítése a 10. sz. út 66+178 km-ben	1952.
Almásneszmély területén időszakos vízfolyás-híd a 10. sz. út 70+030 km-ben	1953.
Almásneszmély belterületén Kühtreiber-patak-híd korszerűsítése a 10. sz. út 71+835 km-ben	1958-1959.
Ácsi Concó-patak híd a 10. sz. út 96+411 km-ben	1930.
Pilismarót-Esztergom között, Bitóczi-patak-híd a 11. sz. út 54+132 km-ben	1910.
Esztergom-Tát között, Zsidódi-patak híd az újjáépítése a 11. sz. út 71+686 km-ben	1948.
Komáromi "Erzsébet" Duna-híd a 13. sz. út 0+000 km-ben	1891-1892.
Komárom belterületén felüljáró a 13. sz. út 0+258 km-ben, MÁV-vágányok felett	1961-1963.
Komárom-Nagyigmánd között felüljáró a 13. sz. út 8+872 km-ben	1975.
Kisigmánd mellett, Csicsó-ér-híd a 13. sz. út 11+985 km-ben	1967.
Nagyigmándi Szendi-ér-híd a 13. sz. út 14+054 km-ben	1967.
Vértesszőlős és az M1 autópálya között földúton, Átalér híd	1800. körül
Kisbér területén felüljáró a 81. sz. út 44+671 km-ben	1951.
Kisbér-Ászár között, Feketevíz-ér híd a 81. sz. út 48+960 km-ben	1949.
Tatabánya-Almásfüzítő között, Kühtreiber-patak-híd a 100. sz. út 70+675 km-ben	1965.
Tatabánya-Almásfüzítő között Fényes-patak-híd a 100. sz. út 73+948 km-ben	1965-1966.
Dorogi Kenyérmezői-patak-híd helyreállítása a 111. sz. út 5+667 km-ben	1948.

Úny területén Únyi-patak malom híd az 1106. jelű út, 11+594 km-ben	1913.
Budakalász-Pomáz között, Dera-patak-híd szélesítése az 1111. jelű út 3+215 km-ben	1968.
Pilisszentléleki völgyhíd az 1111. jelű út 26+039 km-ben	1937-1938.
Pilisszentlélek-Pilisszentkereszt között Dobogókői-völgyhíd az 1111. jelű út 21+877 km-ben	1949.
Tokod-Dág között Únyi-patak-híd az 1121. jelű út 0+055 km-ben	1980.
Bajót mellett Luka-patak-híd az 1124. jelű út 5+626 km-ben	1700 körül
Bajót mellett Luka-patak-híd az 1124. jelű út 5+626 km-ben	1974.
Tatabánya-Kisbér között felüljáró a 8135. jelű út 0+170 km-ben, vasút felett	1960-1962.
Tatabánya-Környe között, felüljáró szélesítése a 8135. jelű út 0+170 km-ben	1985.
Mocsa határában, Kocs-Mocsai-patak-híd a 8141. jelű út 0+829 km-ben	1700 körül
Mocsai Kocs-Mocsai-patak híd újjáépítése a 8141. jelű út 0+829 km-ben	1972.
Ácsi Concó-patak híd újjáépítése a 8153. jelű út 1+621 km-ben	1953.
A 10. sz. út és Kesztölc között, Topolya-patak híd a 11126. jelű út 1+079 km-ben	1893-1895.
Esztergomi "Primás szigeti" Kis-Duna-híd a 11326. jelű út 0+379 km-ben	1895
Esztergomi Kis-Duna-híd újjáépítése a 11326. jelű út 0+379-ben	1962-1964.
Esztergom belterületén "Primás szigeti" Kis-Duna-híd újjáépítése	1961-1964.
Kecskédi Átalér-híd átépítése a 81129. jelű út 0+130 km-ben	1964-1965.
Kecskédi Átalér híd a 81129 jelű út 0+130 km-ben	1965.
Esztergomi "Primás szigeti" Duna-ág gyaloghíd	1959-1960.
Esztergom belterületén "Kolos" Kis-Duna-híd újjáépítése.	1948.
Tata belterületén Eszterházy kastély vár-hídja.	1755.



Komáromi felüljáró (dr. Imre Lajos ecsetrajza)

A MEGYE HÍDTÖRTÉNETÉNEK KRONOLÓGIÁJA

A 2. században a római limesen hidak is álltak, Almásfüzitőnél a limes-út ott keresztezte az Almás-patakot, ahol a mai út, kőhordóút és aquadukt is épült.

1075. Az Esztergom-Kakati révhez I. Géza tíz háznép hajóst adományozott a garamszentbenedeki apátnak.

1202. Esztergomban Lőrinc kapu és hídjának okleveles említése

1288. Az esztergomi révvám tarifája fennmaradt

1288. Bánhida helynév oklevélben megjelent

1294. Budai-, Szent Pál kapuk és hídjaiknak okleveles említése

1346. Esztergomban várbejáró kapu és híd írásos nyoma, a híd ma is áll

1438. Nyergesújfalun révátkelést rögzítettek

1543. Várgesztesen a pilléreken nyugvó hidat felvonóhíddá építették át

1572. Tatán a várnál háromnyílású híd látszik egy metszeten

1574. Füzítő és Tát között Gerlach István hídromot látott a Dunánál

1585. Esztergomnál Szinán pasa hajóhidat épített

1595. Esztergomban a Kis-Dunán álló híd látszik egy metszeten a Rév-kapunál

1600. Esztergomban korai, törökkori, kétnyílású áteresz épült a fürdőnél

1663. Esztergomnál török cölöphíd épült a Dunán

1683. A párkányi csatában elpusztult a hajóhíd

1727. Naszályon működött a malom, melyhez téglaboltozatú híd is tartozott

1731. Dorogon hidat építtetett a szolgabíró

1740. Szőny és Komárom között repülőhíd járt

1747. Mikoviny Sámuel hidat tervezett az almási úton és hidat épített Komáromban

1762. Repülőhíd kezdett működni Esztergomban

1755. A tatai vár bejáróhídját Fellner Jakab építette

1770. Nyergesújfalunál hajóvontató út volt, korabeli térképen hidak látszanak

1770. Tatán híd épült Fellner tervei szerint (valószínűleg már korábban)

1773. Dad és Környe között két boltozat épült, Fellner tervei szerint

1775. Elkészült Tóváros on az új téglaboltozat

1795. Az I. katonai felmérésen 153 híd szerepelt Komárom és Esztergom megyében

1795. Nagyigmándon hídjavítás (Pázmándy szolgabíró)

1796. Komárom városa megvette a Kamarától a rév- és hídvám jogát

1801. Tatán angolpark épült gyaloghidakkal

1810. A nagyigmándi híd elkészültét jelentette Hidvéghy földmérő

1833. A kereskedő utak hídnyilvántartása szerint, Esztergom megyében 13, Komárom megyében pedig 22 híd állt

1837. Komáromban a Vág-Dunán emelhető híd tervét készítette Zsulajtai Lőrinc

1838. Komárom és Szőny között elkészült a 33 hajóra épített úszóhíd

1842. Esztergomban megépült a hajóhíd Gramling Ignác tervei szerint

1842. Esztergomban a hévíz lefolyását csatornába helyezték

1848. Tenczer Károly összeállításában szerepelnek a Komárom és Esztergom megyei hidak, ezek közül 23 kőhíd volt.

1848. Fényes Elek 137 hídról számol be: 77 kő és 60 fahíd. Bánhidánál 6, Kocsnál öt kőboltozat áll.

1849. Hajóhidak készültek és pusztultak Komáromban és Esztergomnál

1874. A garamkövesdi híd tervei elkészültek, egyiket Prokopp János megyei mérnök készítette.

1876. Komáromban a Vág-Duna hídját a jég tönkretette

1890. Szőnyben eddig volt hídvámszedési joga az uradalomnak

1891. Elkezdődött a komáromi Duna-híd építése

1892. Elkészült Komáromban az Erzsébet Duna-híd és a vasút feletti rácsos híd.

1893. Kéméndre Prokopp János elkészítette a faszerkezetű Garam-híd tervét
1894. Elkezdődött Esztergomban a Duna-híd építése Cathry Szaléz vállalkozásában
1895. Elkészült az esztergomi Mária Valéria Duna-híd és a hídhoz vezető Kis-Duna-híd
1900. Dunaalmáson megépült a zsilipes híd
1906. Kéménden elkészült a háromnyílású vasbeton Garam-híd
1908. Bánhidánál elkészült a vasút feletti háromnyílású műtárgy.
1908. Garamkövesdnél háromnyílású, alsópályás vasbeton ívhíd épült
1909. A Zsidódi híd Esztergom külterületén elkészült.
1909. Esztergom külterületén megépült a Szentlélek (Angyal) híd.
1909. Komáromban átadták a forgalomnak a vasúti Duna-hidat
1913. Komáromban elkészült a Vág-Dunán az állandó vashíd
1914. A komáromi felüljáró pályaszerkezetét átépítették előregyártott vasbeton elemekkel
1919. Felrobbant az esztergomi Duna-híd Párkány felőli nyílása, véglegesen 1927-ben épült újjá.
1925. A komáromi felüljáró pályalemezét ismét átépítették
1927. Korszerűsítés indult a Budapest-bécsi úton, ennek során hidakat szélesítettek, építettek át
1931. Elkészült az ácsi Concó-híd, ötfőtartós, 16 m nyílású.
1932. Átépült a bánhidai felüljáró négynyílású Gerber-csuklós vasbeton szerkezetűre
1932. Dorogon elkészült a bánya szállító szalagját átvezető téglaboltozat.
1938. Elkészült a pilisszentléleki vasbeton völgyhíd.
1944. dec. 26-án felrobbantották az esztergomi Duna-híd három nyílását
1945. március 28-án felrobbantották a komáromi Duna-híd középső két nyílását.
1945. a megváltozott országhatárokon belül Komárom és Esztergom megyében 53 híd újjáépítését kellett elkezdeni.
1946. Elkészült a komáromi Duna-híd és ideiglenes formában a vasút feletti híd
1946. elkezdődött Esztergomban a Duna-híd roncskiemelése
1948. Esztergomban a felrobbantott Kolos-híd helyett felsőpályás, rácsos acélhíd épült
1948. Tátnál újjáépült 690 mm magas acéltartókkal a Zsidódi híd
1951. Tatabányán elkészült a vasút feletti ideiglenes műtárgy
1951. Szárligetnél megépült az előregyártott gerendás, előfeszített vasút feletti híd
1951. A 81. sz. út korszerűsítése során elkészült, többek között a kisbéri felüljáró.
1954. Megindult a forgalom az új komáromi vasúti Duna-hídion
1956. Környén megépült az Árapasztó csatornán a vasbeton kerethíd.
1957. 16 kisebb híd korszerűsítése történt meg az országos közutakon
1961. Tatabányán elkészült az I. sz. autóút részeként a vasút alatti műtárgy.
1962. Átadták a forgalomnak Tatabányán a süllyesztett pályás, acél felüljárót.
1963. Elkészült Komáromban az alsópályás, rácsos, feszített vasbetonpályás felüljáró
1963. Több hidat tönkretett az árvíz
1964. Esztergomban elkészült a Gerber-csuklós vasbeton szekrénytartós Kis-Duna-híd
1964. Kecskédnél felső keresztkötés nélküli vasbeton ívhíd épült az Általéren
1971. Elkészült az 1. sz. főút felújítása a megyében
1977. Elkészült az M1 autópálya Tatabánya-Győr közötti szakasza
1982. Tatabányán vasbeton gyalogos aluljáró épült
1985. Elkészült a tatabányai felüljáró mellett egy önálló gyalogos, kerékpáros híd
1992. A komáromi Erzsébet Duna-híd centenáriumi ünnepsége.
1995. Az Esztergomi Duna-híd centenáriumi ünnepsége, közös magyar-szlovák támogatás kérés az újjáépítésre az EU-tól
1997. Az 1. sz. főúton Szomódnál és Vértesszőlősnél vasút feletti műtárgy épül
1999. Esztergomban megkezdődött az 55 éve csonkán álló Mária Valéria híd újjáépítése.

TERVEZŐK, KIVITELEZŐK

TERVEZŐK

Mikoviny Sámuel egyetemi tanár
1747. Almás községben épített boltozat

Fellner Jakab építész
1755. Tata várbejáró híd
1770. Szent János híd
1773. Dad és Környe között épített két boltozat

Külley János megyei mérnök
1822. Neszmély és Süttő között épített Tekeres híd

Építési Igazgatóság
1835. Komárom, Vág-Duna billenő hídja

Zsulajtai Lőrinc
1837. Komárom, Vág-Duna emelhető hídja

Johann Tompach
1837. Sárisáp, kétnyílású fahíd terve

Gramling Ignác
1842. Esztergom, Duna-hajóhíd

Feigler János építész
1863. Esztergom, Hévíz hídja

Deák Mihály
1875. Komárom, Duna-híd meg nem valósult terve

Prokopp János megyei mérnök
1874. Garamkövesd, Garam-híd
1893. Kéménd, Garam-híd

Kuti Miklós
1874. Garamkövesd, Garam-híd

Feketeházy János MÁV főmérnök
1891. Komárom, Duna-híd elvi terve
1894. Esztergom, Duna-híd elvi terve

M. kir. Államvasutak Gépgyára
1891. Komárom, Duna-híd vassszerkezeti tervei
1894. Esztergom, Duna-híd vassszerkezeti tervei

Cathry Szaléz és fia
1895. Esztergom Kis-Duna-híd

Kovács Sebestyén Aladár egyetemi tanár
1906. Kéménd, Garam-híd

Kovács Sebestyén Aladár és Póka Rezső
1908. Garamkövesdi Garam-híd

Magyar Államvasutak
1907. Bánhida, felüljáró

Arnstein Henrik
1909. Esztergom-Tát közötti Zsidódi híd

dr. Zielinski Szilárd egyetemi tanár
1909. Neszmély közelében épített híd
1911. Ipolyság-Esztergom-Székesfehérvári út 10. sz. híd
1913. Komárom, Duna-híd pályalemez átépítése

Kovács Sándor és Károly
1913. Úny, Únyi-patak-híd

Beke József egyetemi tanár
1927. 1. sz. főút 65-66 km híd szélesítése

Széchy Endre
1929. Ács, Concó-híd

dr. Enyedi Béla egyetemi tanár
1937. Dobogókő-Esztergom közötti völgyhíd

Bajó István mérnök
1948. Esztergom-Tát közötti Zsidódi-patak híd

dr. Menyhárd István egyetemi tanár
1948. Esztergom Kolos Kis-Duna-híd

Ecker Vilmos és Veres Ede
1948. Dorog, Kenyérmezői-patak hídja

dr. Bölcskei Elemér (ÁMTI)
1948. Esztergom-Dobogókő közötti völgyhíd

Mélyépítő és Mélyfúró NV
1949. 81. sz. főút Feketevíz-ér hídja

Állami Mélyépítéstudományi és Tervező Intézet (ÁMTI)
1950. Szárliget, vasút feletti műtárgy

Bakó János (Mélyépítési Tervező Vállalat)
1952. Süttő-Neszmély közötti Tekeres-patak-híd

Répay Győző (Mélyépítési Tervező Vállalat)
1952. Süttő-Neszmély között Feketevíz-híd

Papp Béla (Uvaterv)
1953. Ács, Concó-híd

Reviczky János (Uvaterv)
1958. Tát, Únyi-patak-híd
1964. Esztergom, Kis-Duna-híd

Láber Kornél, Kenderesy János (Hídépítő Vállalat)
1959. Esztergom Prímás szigeti Kis-Duna-híd

Csölle Endre (Uvaterv)
1960. Tatabánya, felüljáró

Knebel Jenő (Uvaterv)
1961. Komáromi felüljáró

Bots Dénes (Uvaterv)
1962. 808. sz. út Kisbér határában lévő hídja

Kemény István és társai (Hídépítő Vállalat)
1964. Kecskéd, Átalér-híd

Kerényi György (Uvaterv)
1965. Tatabánya-Almásfüzítő közötti Fényes-patak-híd

Királyföldi Lajosné
1972. M1 ap. 62,407 km
1976. M1 ap. 56,060 km

Balázs Zoltán
1977. M1 ap. 52,412 km

Nobilis Dénes (Agroker)
1981. Lábatlan, időszakos vízfolyás hídja

Kármán Péter (Uvaterv)
1965. Tatabánya - Almásfüzítő közötti Kühtreiber-patak-híd

Pont-TERV
1994. Árendás patak hídja Bp-hegyeshalom vasútvonalon
1996. Tatabánya Mátyás király úti aluljáró

KIVITELEZŐK

Candia Miklós hídmester
Komárom, Vág-Duna hajóhídja

Jurisich Lajos hídmester
1589. Komárom, hajóhíd a Dunán

Fellner Jakab építész
1755. Tata, várbejáró hídja
1770. Tata, Szent János híd

Guilbrand Gregersen
1892. Komárom Duna-híd
1892. Komárom, vasút feletti műtárgy



Ismeretlen tervező alkotása az únyi ma is álló boltozat a valamikori mellvéddel kiegészítve dr. Imre Lajos ecsetrajzán

Magyar Államvasutak Gépgyára
1892. Komárom, Duna-híd
1895. Esztergom, Duna-híd
1895. Esztergom, Kis-Duna hídja
1909. Komárom, vasúti Duna-híd

Cathry Szaléz
1895. Esztergom, Duna-híd
1895. Esztergom, Kis-Duna hídja

Wayss és Társa
1906. Kéménd, Garam-híd

Fried és Adorján
1908. Bánhida, felüljáró

Molocco Péter
1909. Esztergom-Tát közötti Zsidódi patak hídja

Kovács Sándor és Károly mérnökök
1913. Úny Únyi-patak hídja

Somlyó József
1927. 1. sz. főút 65-66 km hídja

Olasz Rezső
1930. 1. sz. főút 102. sz. híd

Just Kornél
1931. 1. sz. út, ácsi Concó-híd

ifj. Toldy János
1938. Dobogókő-Esztergom közötti völgyhíd

Államépítészeti Hivatal Esztergom
1948. Esztergom-Tát közötti Zsidódi-patak-híd

Szentes Lajos
1948. Esztergom, Kolos híd újjáépítése

Mélyépítő és Mélyfőró NV
1950. 1. sz. főút 69,3 km híd újjáépítése

Közúti Hídfenntartási Vállalat
1951. Szárliget, vasút feletti műtárgy
1951. Tatabánya, felüljáró ideiglenes újjáépítése

Aszfaltozó és Kövező V.
1951. 81. sz. főút kisbéri felüljárója

MÁV Hídépítési Főnökség
1961. I. sz. autóút tatabányai aluljárója

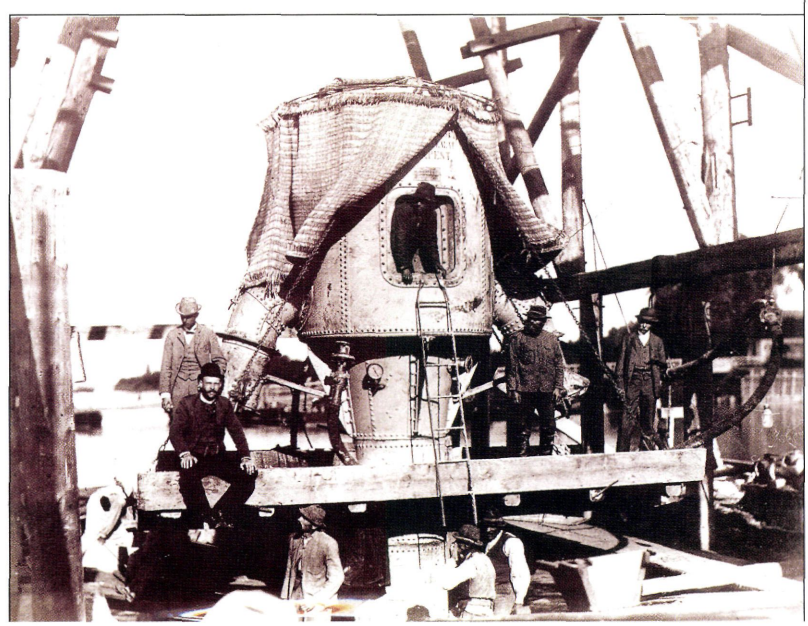
Wilhelm Pieck Vagon és Gépgyár Győr
1962. Tatabánya, felüljáró
1963. Komárom, felüljáró

Hídépítő Vállalat
1956. Környe, Árapasztó csatorna hídja
1962. Tatabánya, felüljáró
1963. Komárom, felüljáró
1958. Tát, Únyi-patak-hídja
1954. Komárom, vasúti Duna-híd alépítménye
1964. Esztergom, Kis-Duna-híd
1965. Kecskéd, Átalér-híd
1971. M1 autópálya megyei szakaszának 20 m feletti hídjai

Aszfaltútépítő Vállalat
1966. Tatabánya-Almásfüzítő közötti Fényes-patak hídja
1965. Tatabánya-Almásfüzítő közöttt Kühtreiber-patak-hídja

Székesfehérvári Közúti Építő V.
1967. Kisigmánd, Csivsó-ér-hídja
1967. Nagyigmánd, Szendi-ér hídja
1972. Mocsa-patak-híd

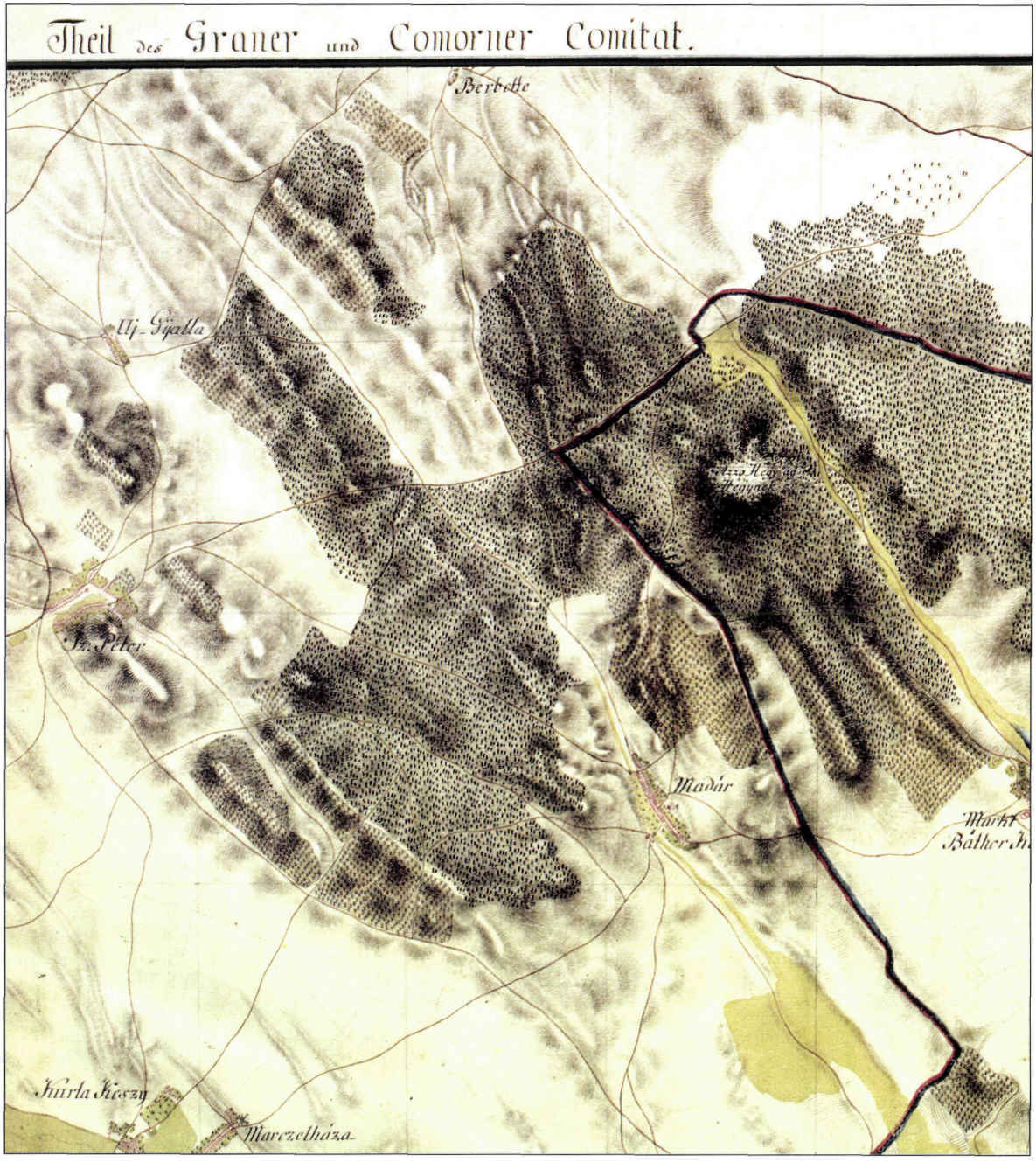
MÁV Hídépítő Kft.
1994. Árendás-patak hídja a Bp.-hegyeshalmi vasútvonalon
1996. Tatabánya, Mátyás király úti aluljáró a Bp-hegyeshalmi vasútvonalon.



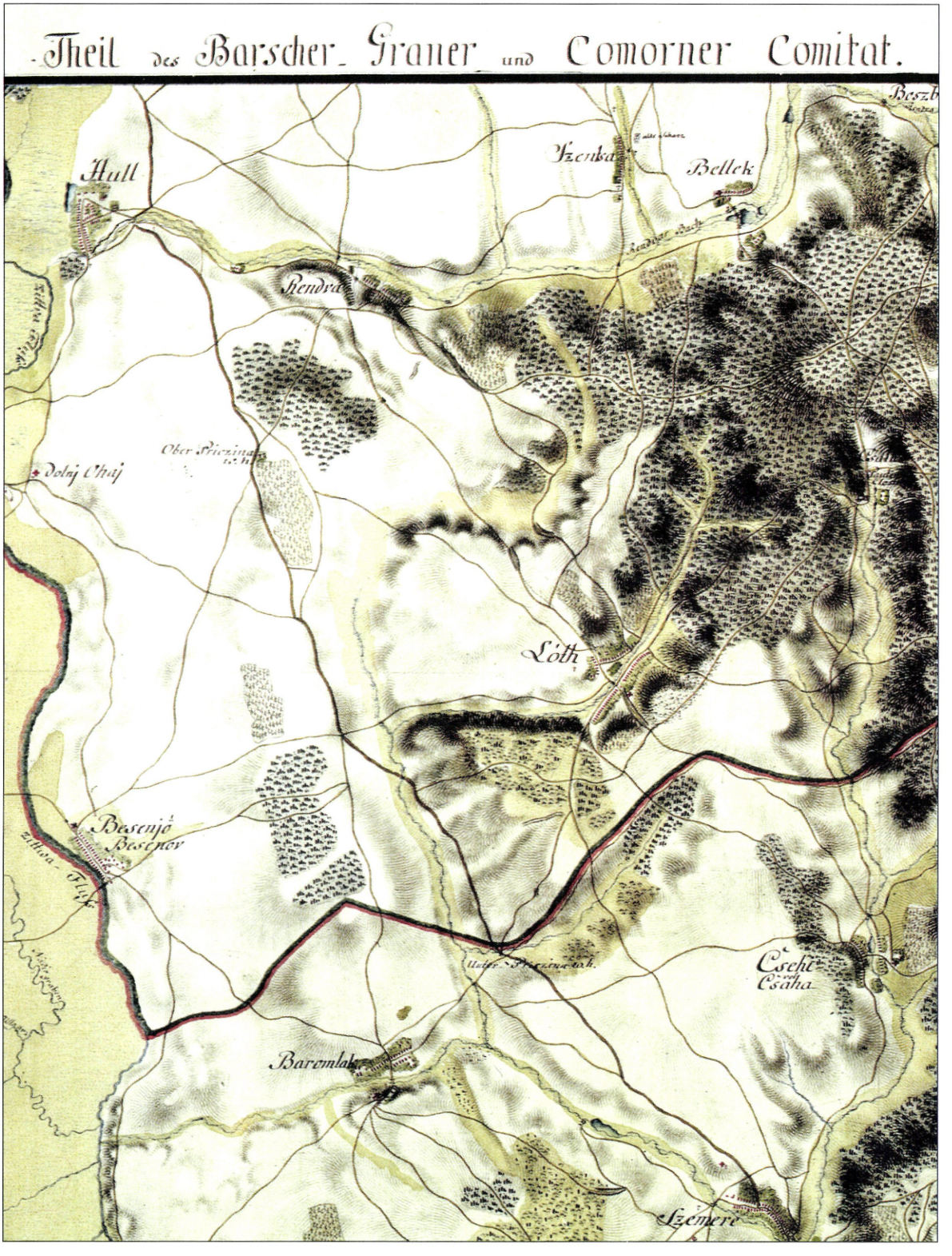
A komáromi Duna-híd keszonalapozása (Közlekedési Múzeum)

MELLÉKLETEK

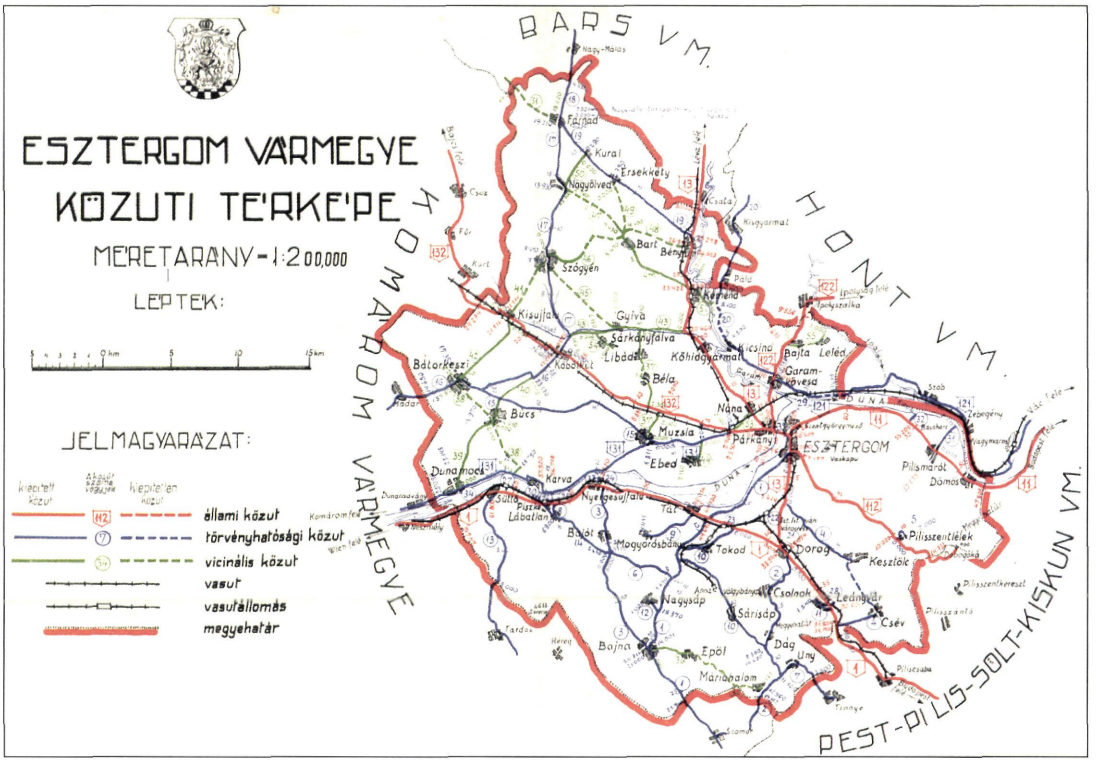
Térképek



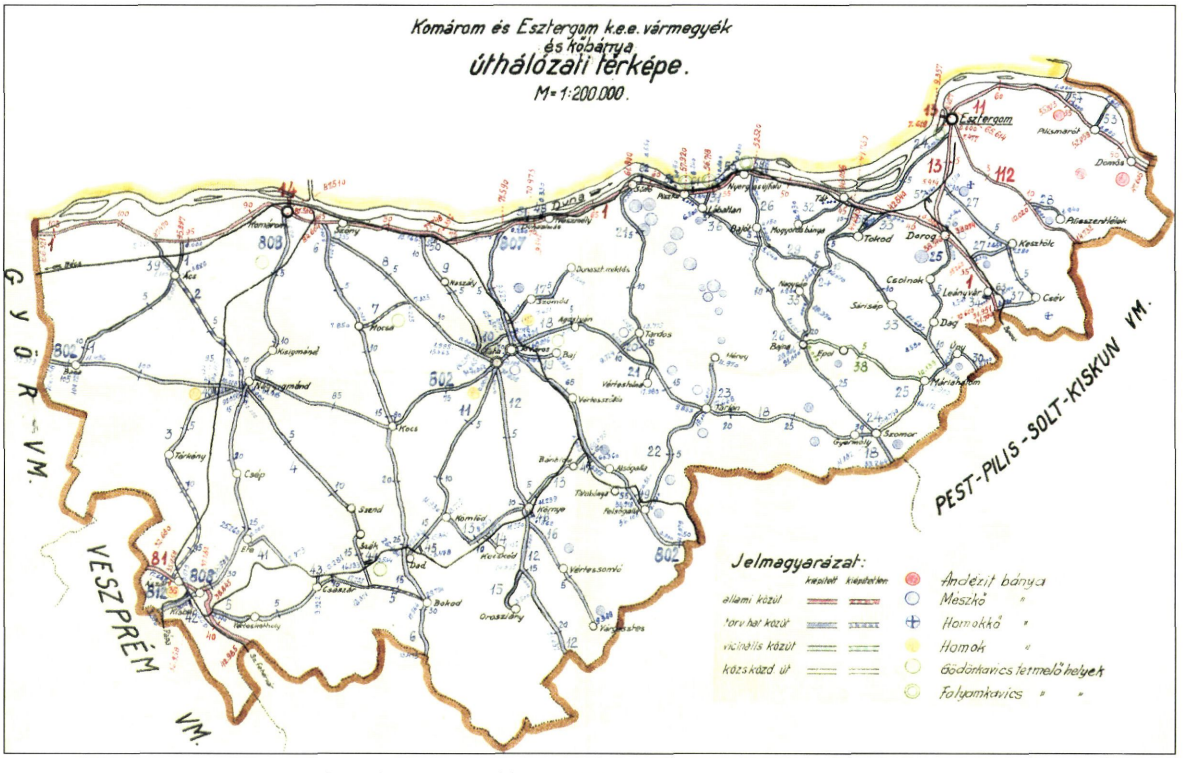
A Dunától északra fekvő terület térképszelvényei, I. katonai felmérés (Hadtörténeti Intézet)



A Dunától északra fekvő terület térképszelvényei, I. katonai felmérés (Hadtörténeti Intézet)

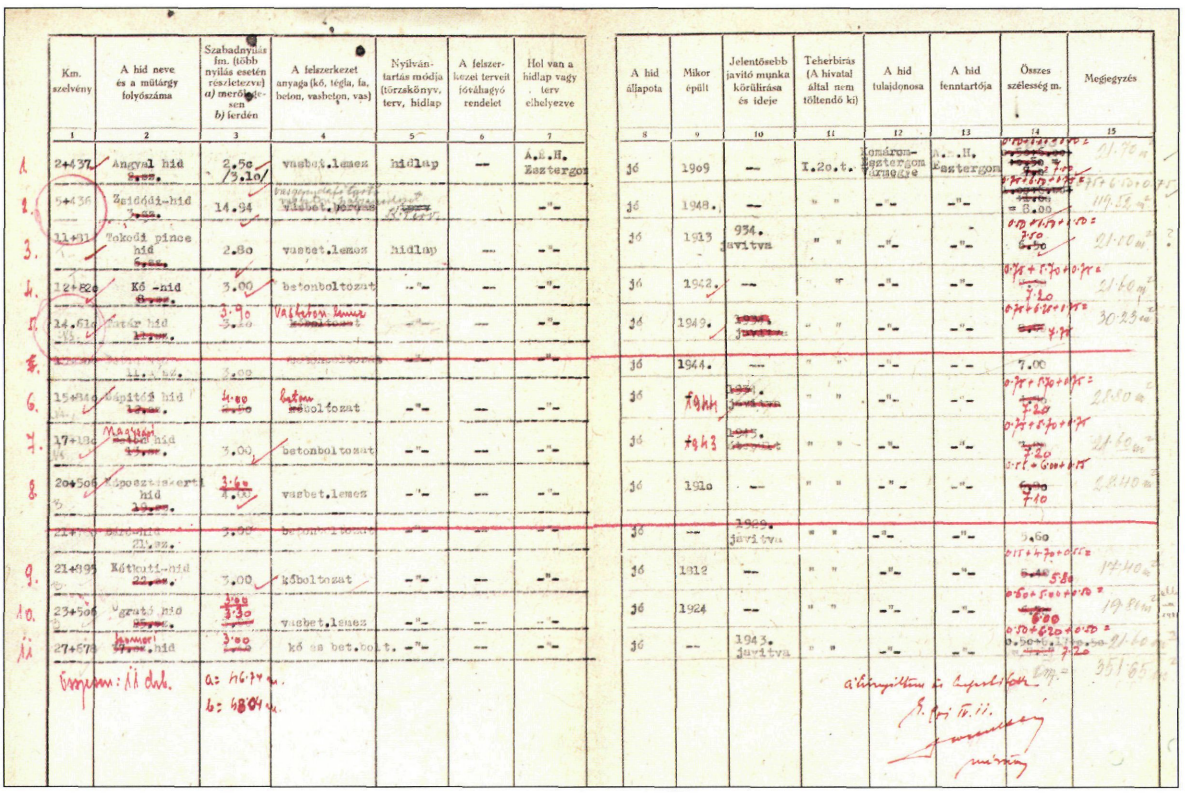


Közúthálózati térkép a kezelők feltüntetésével (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



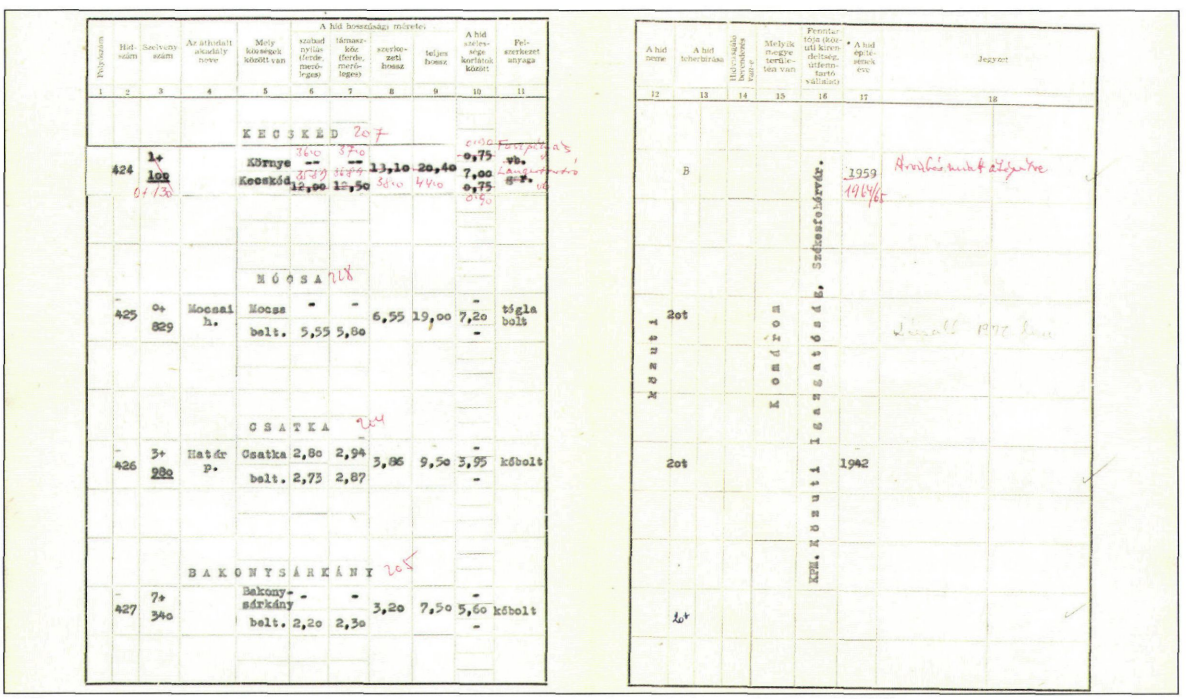
1945-ben használt, korábbi térkép (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

Hídnyilvántartások



Km. szelvény	A híd neve és a műtárgy folyószáma	Szabadnyílás fm. (több nyílás esetén részletezve) a) merőlegesen b) ferdén	A felszerkezet anyaga (kő, tégla, fa, beton, vasbeton, vas)	Nyilvántartás módja (törzskönyv, terv, hídlap)	A felszerkezet terveit jóváhagyó rendelet	Hol van a hídlap vagy terv elhelyezve	A híd állapota	Mikor épült	Jelentősebb javító munka körülírása és ideje	Teherbírás (A hivatal által nem töltendő ki)	A híd tulajdonosa	A híd fenntartója	Összes szélesség m.	Megjegyzés
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	2+637	Angyal híd	vasbet.lemez	hídlap	—	A.É.H. Esztergom	jó	1909	—	I.20.t.	Komárom-Esztergom Megyére	A.É.H. Esztergom	7.00	
2.	9+436	Zsidódi-híd	vasbet.lemez			-"-	jó	1948.	—	" "	-"-	-"-	8.00	
3.	11+81	Tokodi pince híd	vasbet.lemez	hídlap	—	-"-	jó	1913	934. javítva	" "	-"-	-"-	7.00	
4.	12+820	Kő -híd	betonboltozat	-"-	—	-"-	jó	1942.	—	" "	-"-	-"-	7.00	
5.	14.612	Határ híd	[illegible]	-"-	—	-"-	jó	1943.	[illegible] javítva	" "	-"-	-"-	7.00	
6.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-"-	—	-"-	jó	1944.	—	" "	-"-	-"-	7.00	
7.	15+812	Vápitág híd	betonboltozat	-"-	—	-"-	jó	[illegible]	[illegible] javítva	" "	-"-	-"-	7.00	
8.	17+136	Magyari híd	betonboltozat	-"-	—	-"-	jó	[illegible]	[illegible] javítva	" "	-"-	-"-	7.00	
9.	20+506	Kipeszitszerti híd	vasbet.lemez	-"-	—	-"-	jó	1910	—	" "	-"-	-"-	7.00	
10.	21+495	Kátlutti-híd	kőboltozat	-"-	—	-"-	jó	—	1949. javítva	" "	-"-	-"-	7.60	
11.	23+506	Vízgyűjtő híd	vasbet.lemez	-"-	—	-"-	jó	1812	—	" "	-"-	-"-	7.00	
12.	27+579	Kamion híd	kő és bet.bolt.	-"-	—	-"-	jó	1924	—	" "	-"-	-"-	7.00	
							jó	—	1943. javítva	" "	-"-	-"-	7.00	

1945-ben készített nyilvántartás (Közútkezelő tervtára)

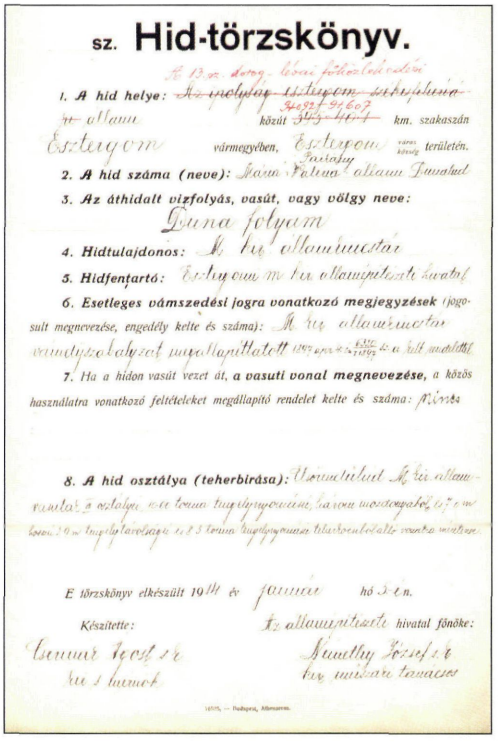


Folyószám	Hídszám	Szelvényszám	Az áthidalt akadály neve	Mely kisvizek között van	A híd hosszirányi méretei: szabad nyílás (ferde, merőleges)	támaszköz (ferde, merőleges)	szerkezeti hossz	teljes hossz	A híd szélessége korlátok között	Felszerkezet anyaga
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				KECSKÉD 207						
424	1+ 108			Környe	—	—	13,10	20,40	0,75	vb.
	0+130			Kecskéd	12,00	12,50			7,00 0,75	g.b.
				MÓCSA 208						
425	0+ 829	Mocsai h.		Mocsa	—	—	6,55	19,00	7,20	tégla
				belt.	5,55	5,80			—	bolt
				CSATKA 209						
426	3+ 280	Határ p.		Csatka	2,80	2,94	3,86	9,50	3,95	kőbolt
				belt.	2,73	2,87			—	
				BAKONYSÁRKÁNY 210						
427	7+ 340			Bakony-sárkány	—	—	3,20	7,50	5,60	kőbolt
				belt.	2,20	2,30			—	

A híd neme	A híd teherbírása	Használható-sága [illegible]	Melyik megyre terül-e ki	Fenntartója (közutú kirendeltség, útfenntartó vállalat)	A híd építésének éve	Jegyzet
12	13	14	15	16	17	18
	B			KPM. Közúti Igazgatóság, Székesfehérvár.	1959 1964/65	Árvíznek nincs kitéve
Kőhíd	20t		Mocsa			
	20t				1942	
	[illegible]					

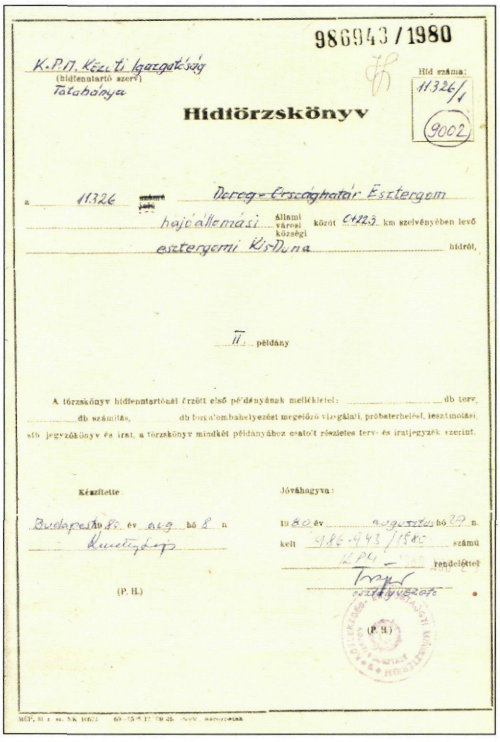
Csoportos hídnyilvántartás, 1960 (Közútkezelő tervtára)

Törzskönyvek, hídlapok



sz. **Hid-törzskönyv.**

1. **A híd helye:** ~~A folyás-Esztergom-Párkány~~ ~~Párkány~~ ~~Párkány~~ ~~



986943 / 1980

K.P.M. Közúti Igazgatóság
(hídfenntartó szerv)
Tatabánya

Híd száma: 11326/1 (9002)

Hídtörzskönyv

a 11326 számú jelű Dorog-Esztergom határ
hajóállomási állami városi községi körút 64+23 km szelvényében levő
esztergomi Kis-Duna hídról,

II. példány

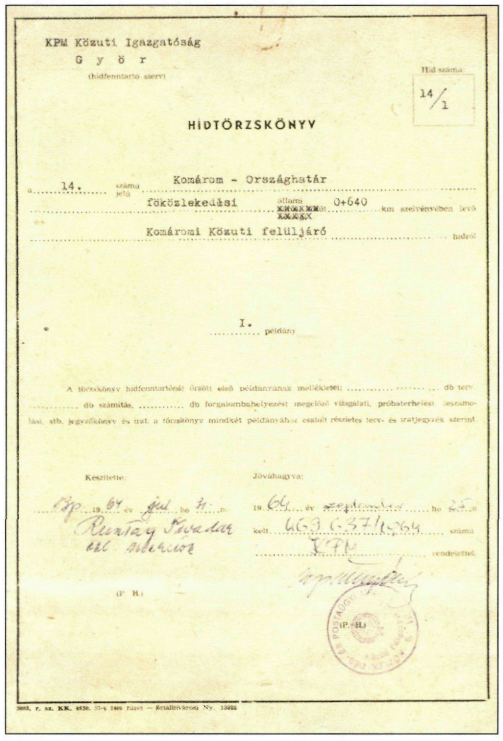
A törzskönyv hídfenntartónál őrzött első példányának mellékletei: ..... db terv, ... db számítás, ... db forgalombahelyezést megelőző vizsgálati, próbaterhelési, leszámolási stb. jegyzőkönyv és irat, a törzskönyv mindkét példányához csatolt részletes terv- és iratjegyzék szerint.

Készítette: Budapest 58. év aug. hó 8. n. Kivitelező

Jóváhagyva: 1960 év augusztus hó 29. n. kelt 946-443/1960 számú KPM rendelettel osztályvezető (P. H.)

(P. H.)

Az újjáépített híd törzskönyve (Központi hídtervtár)



KPM Közúti Igazgatóság
G y ő r
(hídfenntartó szerv)

Híd száma: 14/1

HÍDTÖRZSKÖNYV

a 14. számú jelű Komárom - Országhatár
főközlekedési állami 0+640 km szelvényében levő
Komáromi Közúti felüljáró hídról

I. példány

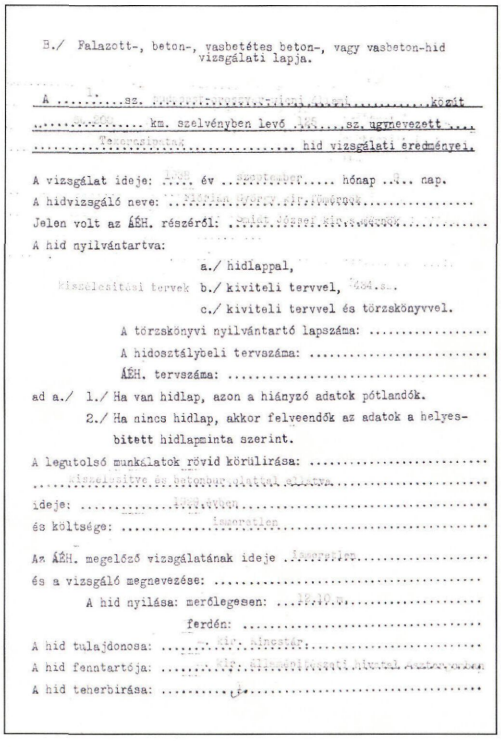
A törzskönyv hídfenntartónál őrzött első példányának mellékletei: ..... db terv, ... db számítás, ... db forgalombahelyezést megelőző vizsgálati, próbaterhelési, leszámolási stb. jegyzőkönyv és irat, a törzskönyv mindkét példányához csatolt részletes terv- és iratjegyzék szerint.

Készítette: Bp. 19 64 év jún hó 11. n. Kurtay Tivadar

Jóváhagyva: 19 64 év szeptember hó 25. n. kelt 463.637/1964 számú KPM rendelettel

(P. H.) (P. H.)

Törzskönyv, 1960 (Közútkezelő tervtára, Tatabánya)

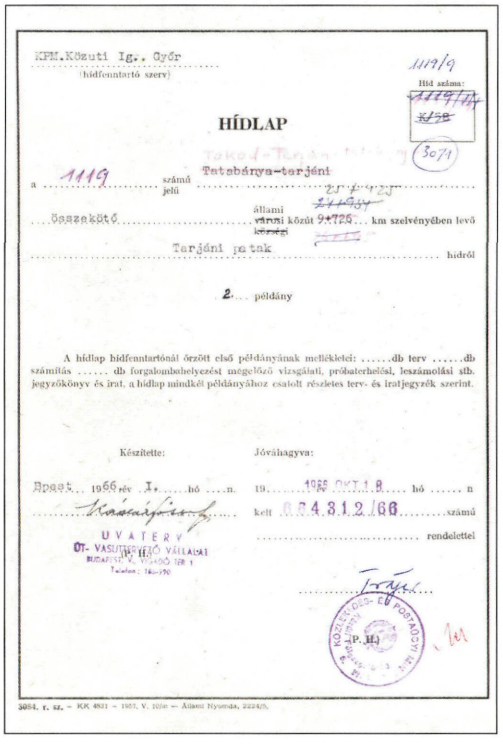


B./ Falazott-, beton-, vasbetétes beton-, vagy vasbeton-híd vizsgálati lapja.

A ..... sz. ..... közút
..... km. szelvényben levő ..... sz. ugynevezett ....
..... híd vizsgálati eredményei.

A vizsgálat ideje: ..... év ..... hónap ..... nap.
A hidvizsgáló neve: .....
Jelen volt az ÁÉH. részéről: .....
A híd nyilvántartva:
a./ hídlappal,
b./ kiviteli tervvel,
c./ kiviteli tervvel és törzskönyvvel.
A törzskönyvi nyilvántartó lapszáma: .....
A hidosztálybeli tervszáma: .....
ÁÉH. tervszáma: .....
ad a./ 1./ Ha van hídlap, azon a hiányzó adatok pótlandók.
2./ Ha nincs hídlap, akkor felveendők az adatok a helyesbített hídlapminta szerint.
A legutolsó munkálatok rövid körülírása: .....
.....
ideje: .....
és költsége: .....
Az ÁÉH. megelőző vizsgálatának ideje .....
és a vizsgáló megnevezése: .....
A híd nyilása: merőlegesen: .....
ferdén: .....
A híd tulajdonosa: .....
A híd fenntartója: .....
A híd teherbirása: .....

Hídvizsgálati lap 1938-ból (Közúti Szakgyűjtemény, Kiskörös)



KPM. Közúti Ig.. Győr
(hídfenntartó szerv)

1119/9
Híd száma: 1119/1 K/58 (3071)

HÍDLAP

a 1119 számú jelű Tatabánya-tarjáni
összekötő állami városi községi körút 0+726 km szelvényében levő
Tarjáni patak hídról

2. példány

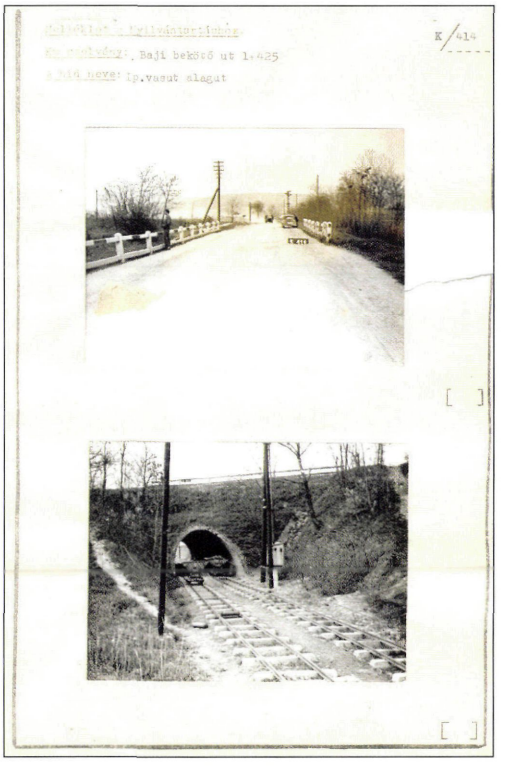
A hídlap hídfenntartónál őrzött első példányának mellékletei: .....db terv .....db számítás ..... db forgalombahelyezést megelőző vizsgálati, próbaterhelési, leszámolási stb. jegyzőkönyv és irat, a hídlap mindkét példányához csatolt részletes terv- és iratjegyzék szerint.

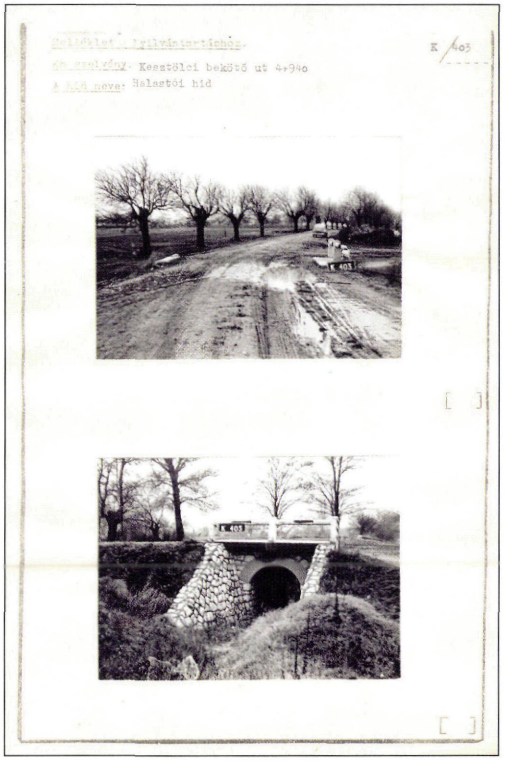
Készítette: Budapest 1966 év I. hó ..... n.
UVATERV Vasúti Tervező Vállalat Budapest, VI., Lendvay u. 17. Telefon: 130-170

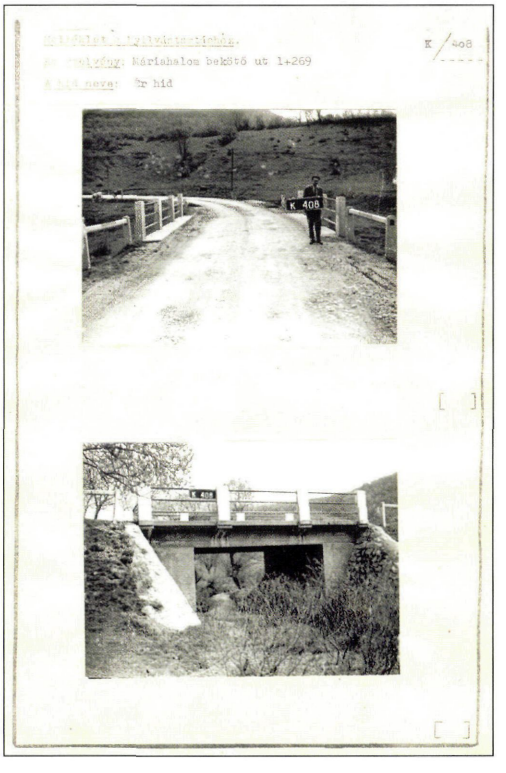
Jóváhagyva: 1966 OKT. 18. hó ..... n. kelt 463.31.2/66 számú ..... rendelettel

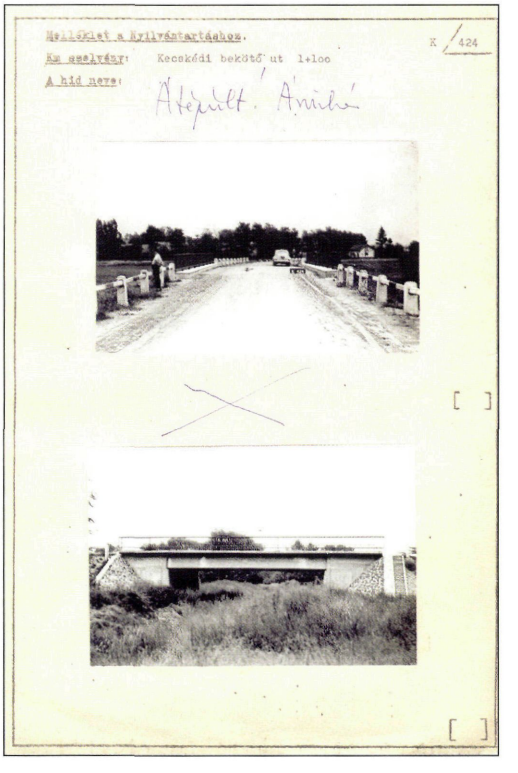
(P. H.)

Hídlap 1966-ból (Központi hídtervtár)



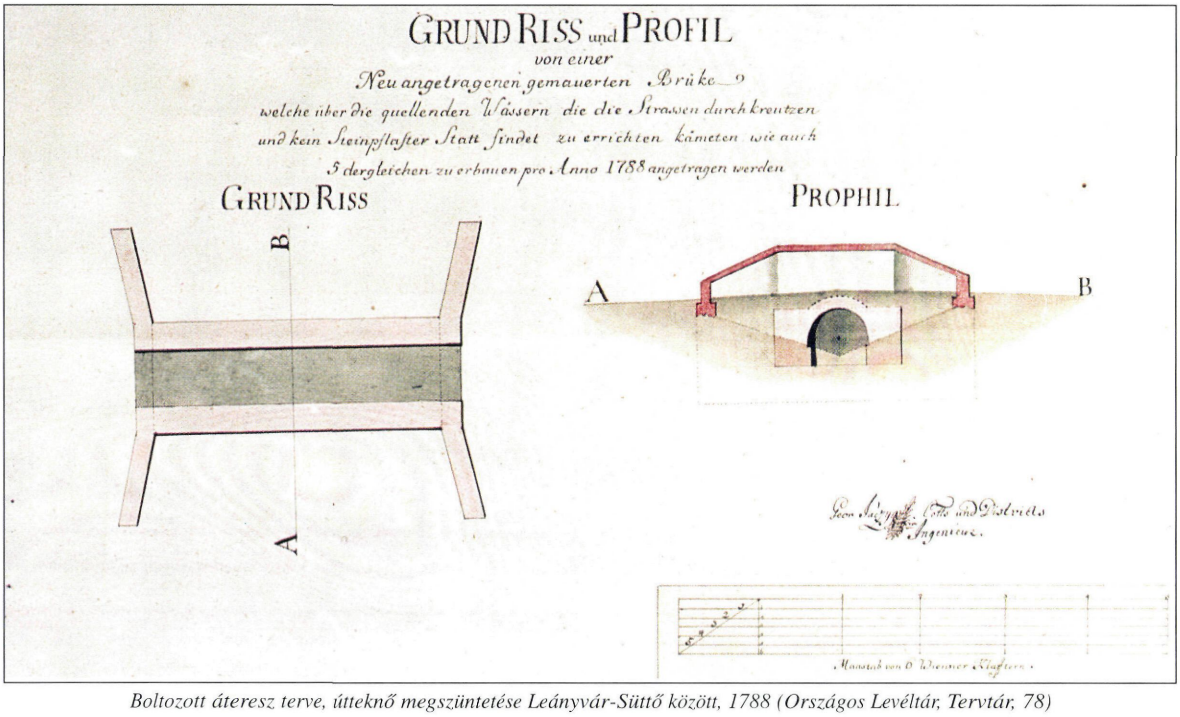




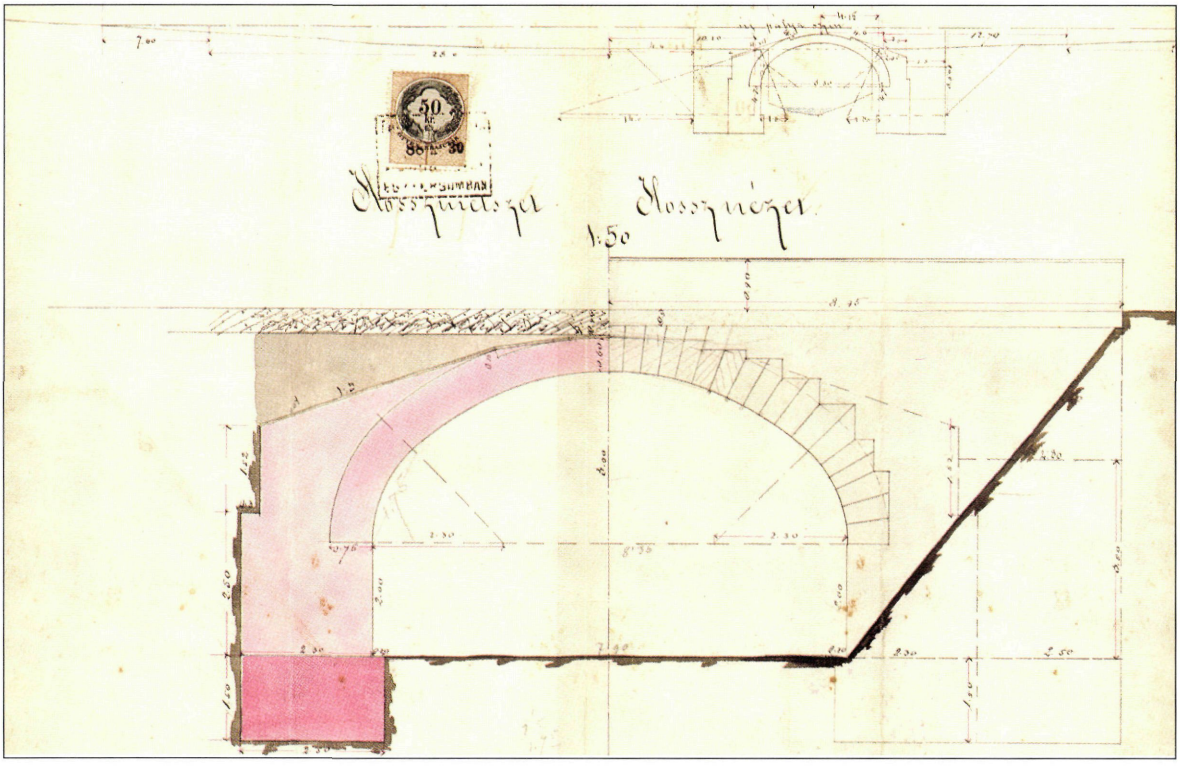


Csoportos hídnyilvántartás fotómelléklete (Közútkezelő tervtára, Tatabánya)

Tervek



Boltozott áteresz terve, útteknő megszüntetése Leányvár-Süttő között, 1788 (Országos Levéltár, Tervtár, 78)



Boltozat terve a Párkány Nagykálna úton, 1888 (Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)

Magyar
Kereskedelem- és Közlekedésügyi
M i n i s z t e r.

16846/1945.
III.2.

Tárgy: Hídhelyreállítási munkák végrehajtása a Duna és Tisza-hídak kivételével.

Határidő:
1./ Költségvetések felterjesztése: 1945 augusztus 15.
2./ Jelentés a végzésről: 1945. augusztus 5.

K ö r r e n d e l e t

valamennyi magyar államépítészeti hivatalnak, az összes törvényhatóságoknak és törvényhatósági jogú városoknak.

Értesítem a hivatalt, törvényhatóságot, hogy az egyes körzetekbe tartozó 2.0 m-nél nagyobb nyílású összes hídépítési munkáknak központi irányításával a vezetésem alatt álló miniszterium III.k. hídosztályából az alábbi tisztviselőket bíztam meg:

1./ Vas- és Zalavármegyék területén Ullrich Zoltán miniszteri osztálytanácsost.

2./ Sopron-, Győr- Esztergom és Veszprém vármegyék területén Harkányi János miniszteri tanácsost.

3./ Fejér-, Tolna-, Somogy- és Baranya vármegyék területén Frivaldszky János miniszteri osztálytanácsost.

4./ Nógrád, Pest-Pilis-Solt-Kiskun, és Bácsbodrog vármegyék területén Körmendy Lajos miniszteri műszaki tanácsost.

5./ Heves- Jászkunkun-Szolnok, Hajdu vármegyék területén Baksay Zoltán miniszteri osztálytanácsost.

K i m u t a t á s

az esztergomi államépítészeti hivatal hatáskörébe tartozó állami kimutakon felrobbantott nid.-ek 1945-ben kell 5 éven belül rendelkezésre helyreállítandó hídakról.-

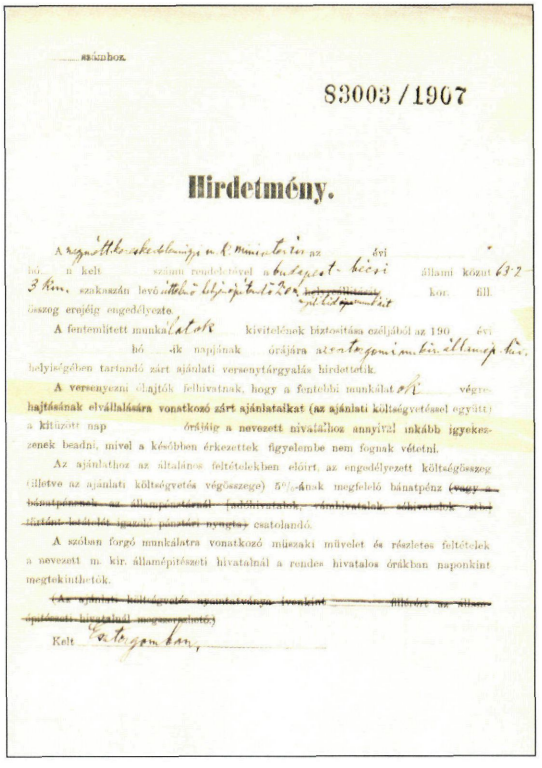
Sorszám	A kőmut megnevezése azon a hid fekszik	A kőmut kilométer szelvénye	A híd nyílása m-ben	Az esztergomi megnevezésű híd végleges helyreállítása tervbe van véve.	Megjegyzés.
1.	1.sz.Budapest-Orsova-Vár-udvari állami kőmut	56.020	2.50	1946.	építése 1945-ben megkezdődött.
		(64.723)	12.00	1946.	-"-
		56.709	8.00	1946.	Boltozott híd.
		61.711	4.90	1946.	-"-
		(64.128)	10.00	1947.	Vashíd
		(66.200)	11.50	+ 1946.	Boltozott híd.
		169.531	6.00	+ 1946.	-"-
		71.773	6.00	1947.	Beton boltozott
		74.650	6.00	1947.	Vasbeton híd
		96.162	6.00	1947.	-"-
		(66.313)	16.00	+ 1946.	
2.	13.sz.dorog-lévai állami kőmut	(1.964)	10.40	1947.	Vashíd
3.	81.sz.győr-székesfehérvári állami kőmut	(35.286)	11.00	1947.	Boltozott híd.
		37.179	4.00	+ 1946.	Vasbeton híd.
4.	112.sz.esztergom-dobogókői állami kőmut	7.140	3.00	1946.	építése megkezdve 1945-ben
		8.338	4.00	1946.	-"-
		(12.519)	13.50	1947.	Boltozott híd.

Esztergom, 1945 évi augusztus hó 14.-én.

A kiküldött főnök:
műszaki tanácsos.

A híd helye, neve és nyílásosztása a jobbparttól a bal felé.	Romolás ának módja és mértéke.	Hajózási helyzet.	Jégjárási és árvízi helyzet és a roncseltávolítás költségei.	Ideiglenes forgalom.	A híd helyreállítása és annak költségei.
3./ Komáromi közúti Duna-híd /a híd 1/3-a a trianoni határon kívül esik/ 4 x 100.0	A két közéső nyílás szerkezeti felrobbantva a vízbe zuhantak. A jobbpart felüli első nyílás szerkezete megsérült, de a pillérken maradt.	Hajózás a két szélső nyílásban lehetséges. Hajózási szempontból roncskiemelésre nincs szükség.	A jégjárás biztosítására a közéső nyílások kiszivárgás felé át roncsrészeit el kell távolítani. A többi roncs kiemelése későbbi időpontban történhet. A roncseltávolítás költségei a híd magyar felén: 1945-ben 5 millió P 1945 után 5 millió P Összesen 10 millió P	A híd pótlására a hídtól 500 m-el feljebb katonai pontonhíd készült. A téli forgalom nincs biztosítva.	A híd helyreállítása az országhatárok véglegesítése után történhet. A felrobbantott régi szerkezetet felhasználni nem lehet. A híd magyar felének helyreállítási költségei: 15 millió P.
4./ Esztergomi közúti Duna-híd. 81.5 és 100.0 és 117.0 és 100.0 és 81.5	A második mederpillér robbantással romolva. A második, harmadik és negyedik nyílás szerkezetei felrobbantva a vízbe zuhantak.	Hajózás a Párkány felőli első nyílásban lehetséges. Kisvízkor a híd el'ttti zátonyok a hajózást megnehezítik. Kívánatos a harmadik nyílás kiiktatása.	A hajózó nyílás kitisztítása után jégjárás szempontjából is kielégítő lesz a helyzet. A többi roncs eltávolítása későbbi időpontban történhet. A roncseltávolítás költségei a híd magyar felén: 1945-ben 5 millió P 1945 után 10 millió P Összesen 15 millió P	Ideiglenes forgalom a hídtól 300 m-re lefelé készített katonai pontonhídon bonyolódik le. Télen a forgalom szünetelni fog.	A híd helyreállítása az országhatárok véglegesítése után történhet. A felrobbantott régi szerkezeteket felhasználni nem lehet. A híd magyar felének helyreállítási költségei: 15 millió P
5./ Esztergomi Horthy Miklós Kisduna-híd. 41.77	A vasszerkezet több keresztmetszetben robbantva legnagyobb részében a víz alatt fekszik.	Hajózás a Duna-ágban nincs.	A híd kiemelése későbbi időpontban történhet az esztergomi államépítészeti hivatal utján. Roncskiemelés költségei: 1945 után 0.25 millió P	Ideiglenes forgalom a hídtól nem messze ideiglenes hídon történik.	A helyreállítás későbbi időpontban a régi szerkezetek részbeni felhasználásával történhet. Költségei: 0.75 millió P

Hídkárok, újjáépítés 1945. május-augusztus (ÁKMI archívum, Komárom-Esztergom Megyei Levéltár)



83003/1907

Hirdetmény.

A vegyes építkezési műszaki osztály m. kir. minisztériumban az ... évi ... hó ... n kelt ... számú rendeletével a budapest-bécsi állami közút 63-2 3 km. szakaszán levő útlehető helyén építendő 20 m. nyílású híd munkálatainak ... összeg erejéig engedélyezte.

A fentemlített munkálatok kivitelének biztosítása czéljából az 190... évi ... hó ... ik napjának ... órájára az esztergomi m. kir. államépítészeti hivatal helyiségében tartandó zárt ajánlati versenytárgyalás hirdettetik.

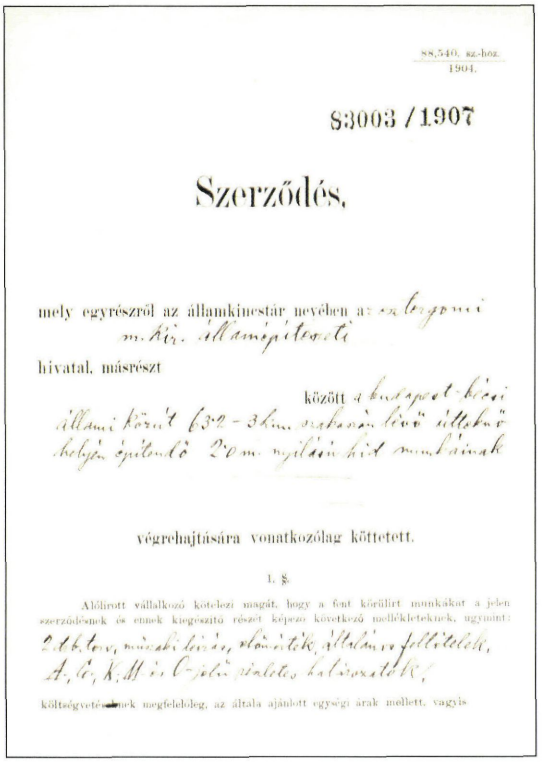
A versenyezni óhajtók felhivatnak, hogy a fentebbi munkálatok végrehajtásának elvállalására vonatkozó zárt ajánlataikat (az ajánlati költségvetéssel együtt) a kitüzött nap ... órájáig a nevezett hivatalhoz annyival inkább igyekezzenek beadni, mivel a későbben érkezettek figyelembe nem fognak vétetni.

Az ajánlathoz az általános feltételekben előirt, az engedélyezett költségösszeg (illetve az ajánlati költségvetés végösszege) 5%-ának megfelelő bánatpénz ~~(vagy bánatpénznek az állampénztárnál befizetésének, váltóbizonylatok, záloglevelek stb. tárgyát képező igazolási pénztári nyugtája)~~ csatolandó.

A szóban forgó munkálatra vonatkozó műszaki müvelet és részletes feltételek a nevezett m. kir. államépítészeti hivatalnál a rendes hivatalos órákban naponkint megtekinthetők.

~~Az ajánlatok kellő számú példányban (esetleg illetőleg az állami építészeti hivatalnál megszerezhetők.)~~

Kelt Esztergomban, ...



88,540. sz.-hoz.
1904.

83003/1907

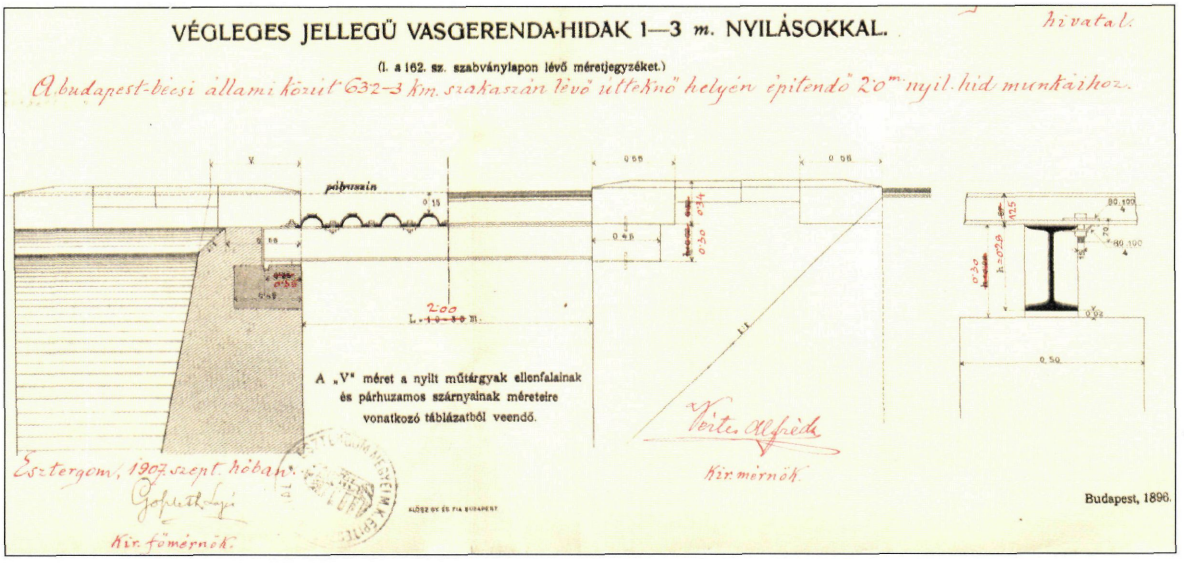
Szerződés,

mely egyrészről az államkincstár nevében az esztergomi m. kir. államépítészeti hivatal, másrészt ... között a budapest-bécsi állami közút 63-2 - 3 km. szakaszán levő útlehető helyén építendő 2·0 m. nyílású híd munkáinak végrehajtására vonatkozólag köttetett.

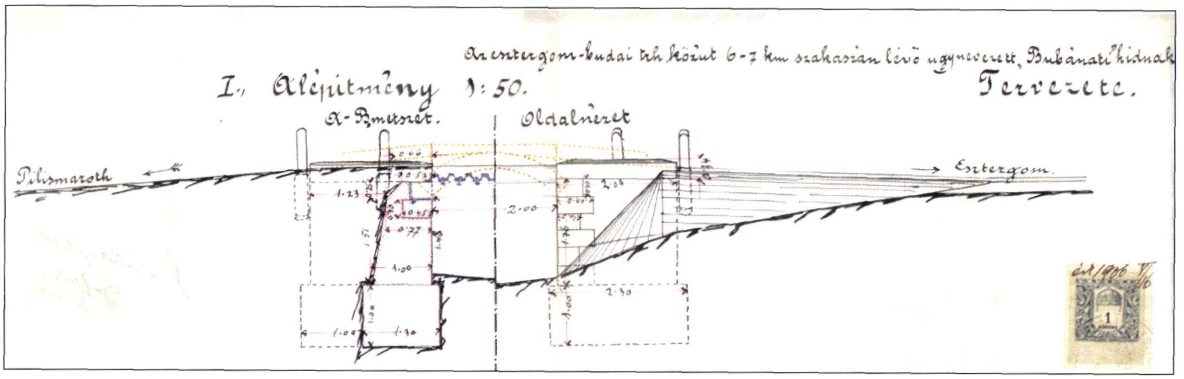
I. §.

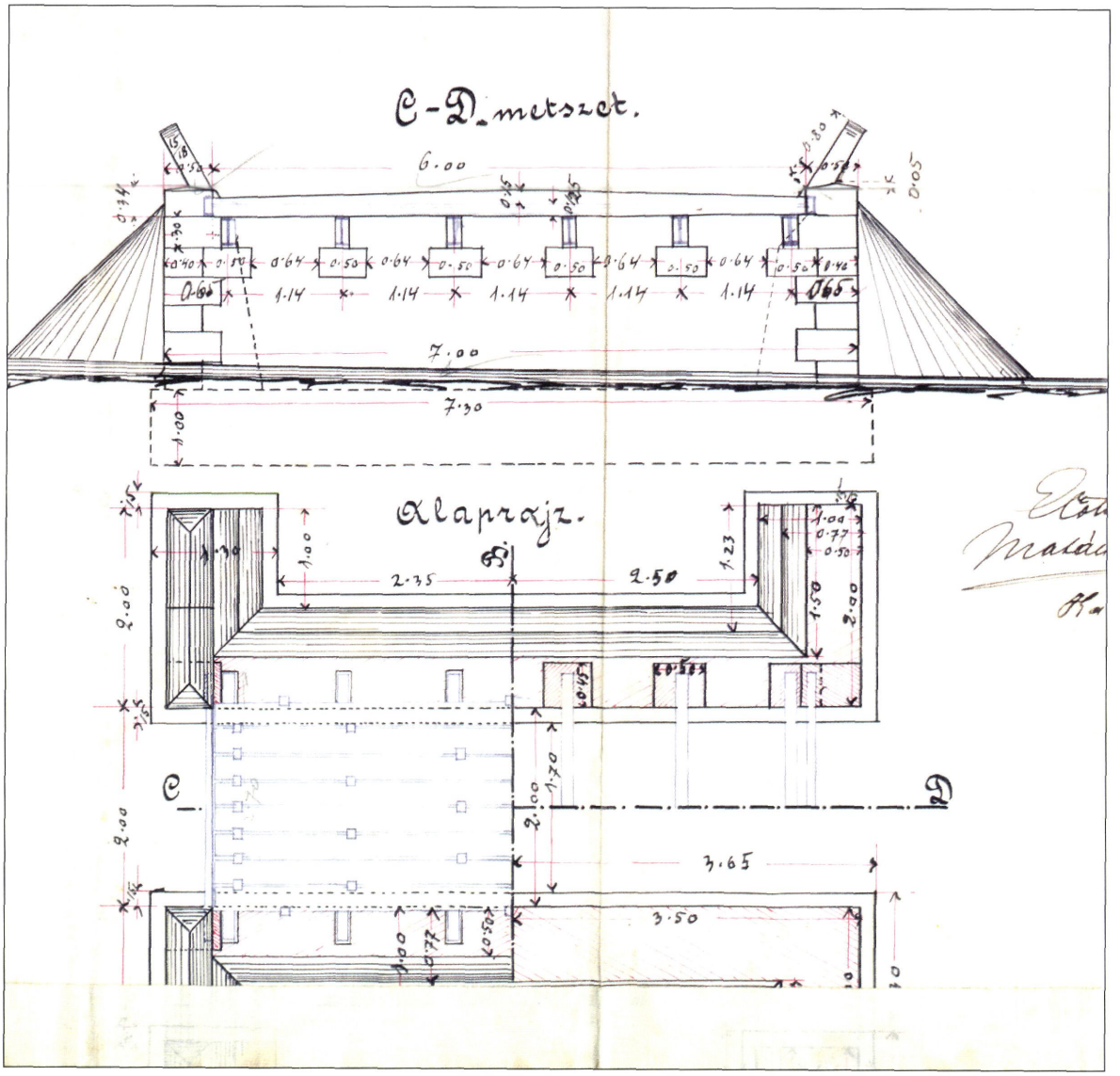
Alólirott vállalkozó kötelezi magát, hogy a fent körülirt munkákat a jelen szerződésnek és ennek kiegészítő részét képező következő mellékleteknek, ugymint: 2 db. terv, műszaki leirás, részletek, általános feltételek, A, B, K, M és C-jelü részletes költségvetések,

költségvetésének megfelelőleg, az általa ajánlott egységi árak mellett, vagyis



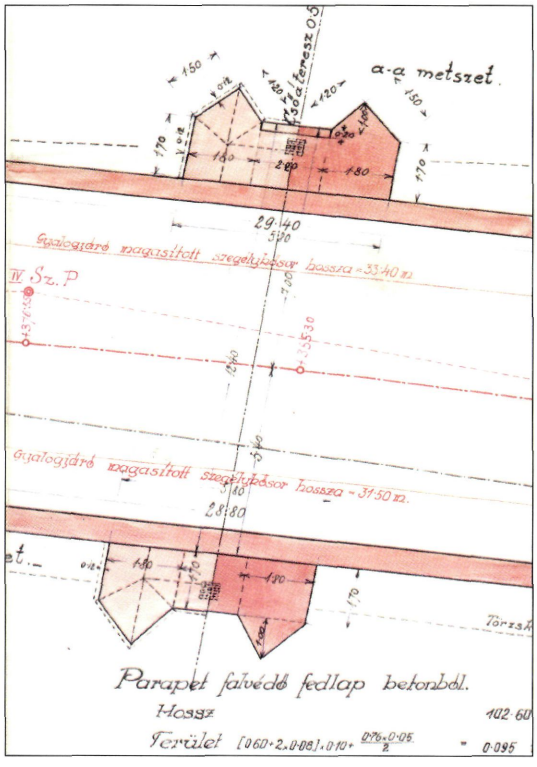
Útteknő megszüntetés a Budapest-bécsi úton 1907-ben (Közútkezelő tervtára, Tatabánya)

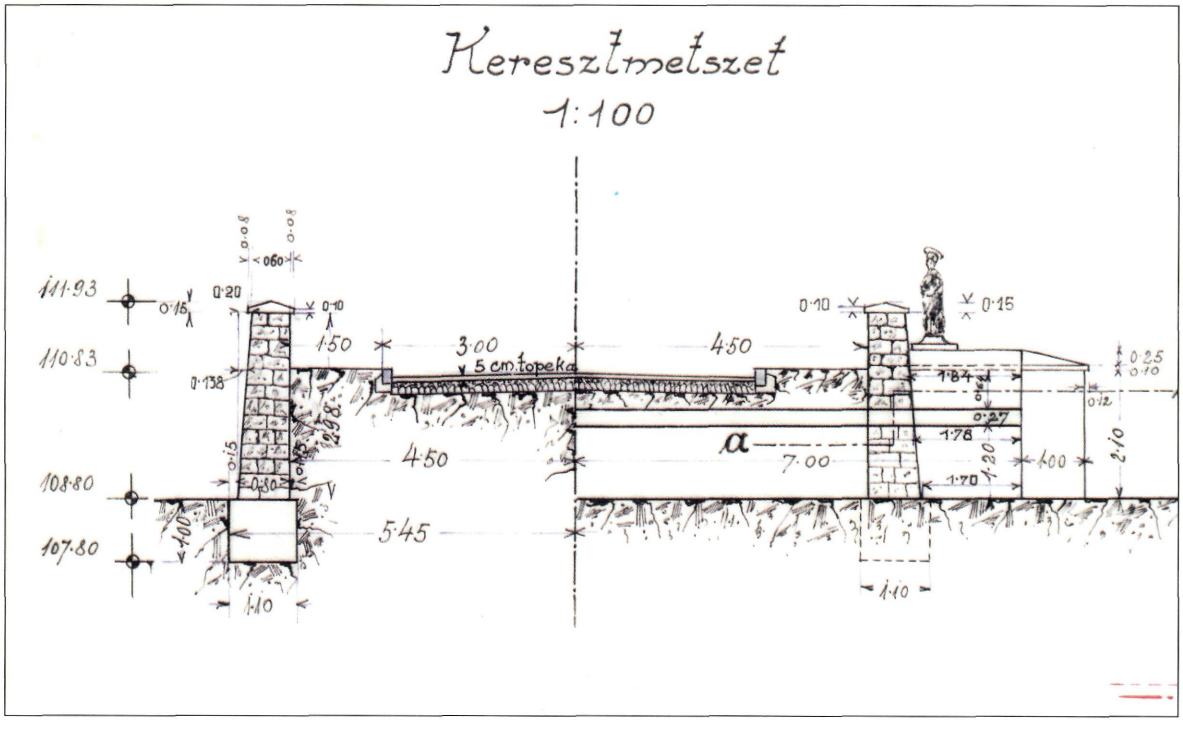




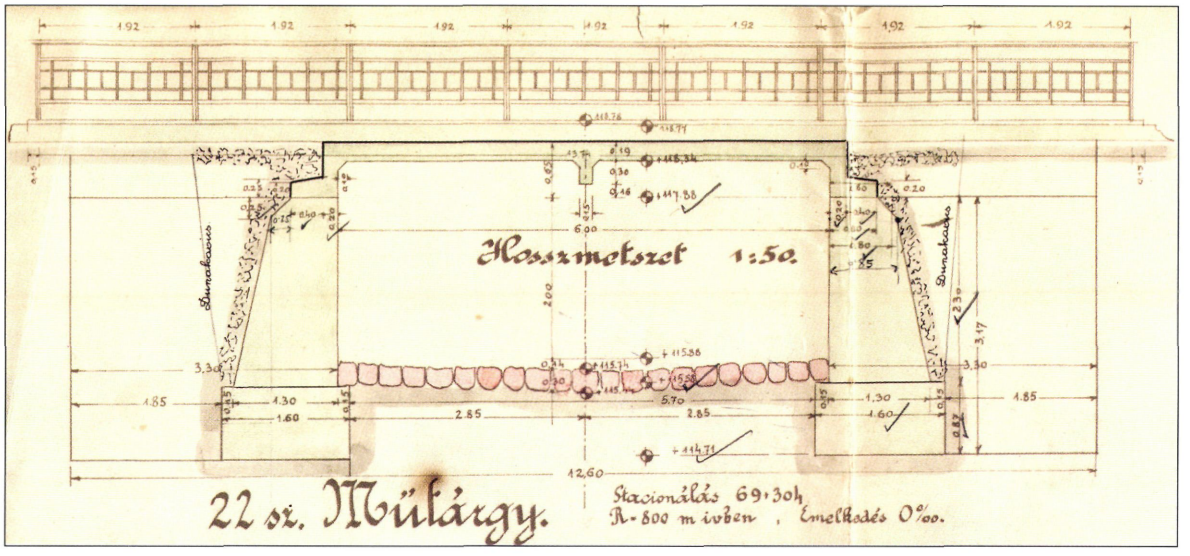
Esztergom-budai úton 2 m-es boltozat átépítés vashídra (1906, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény)



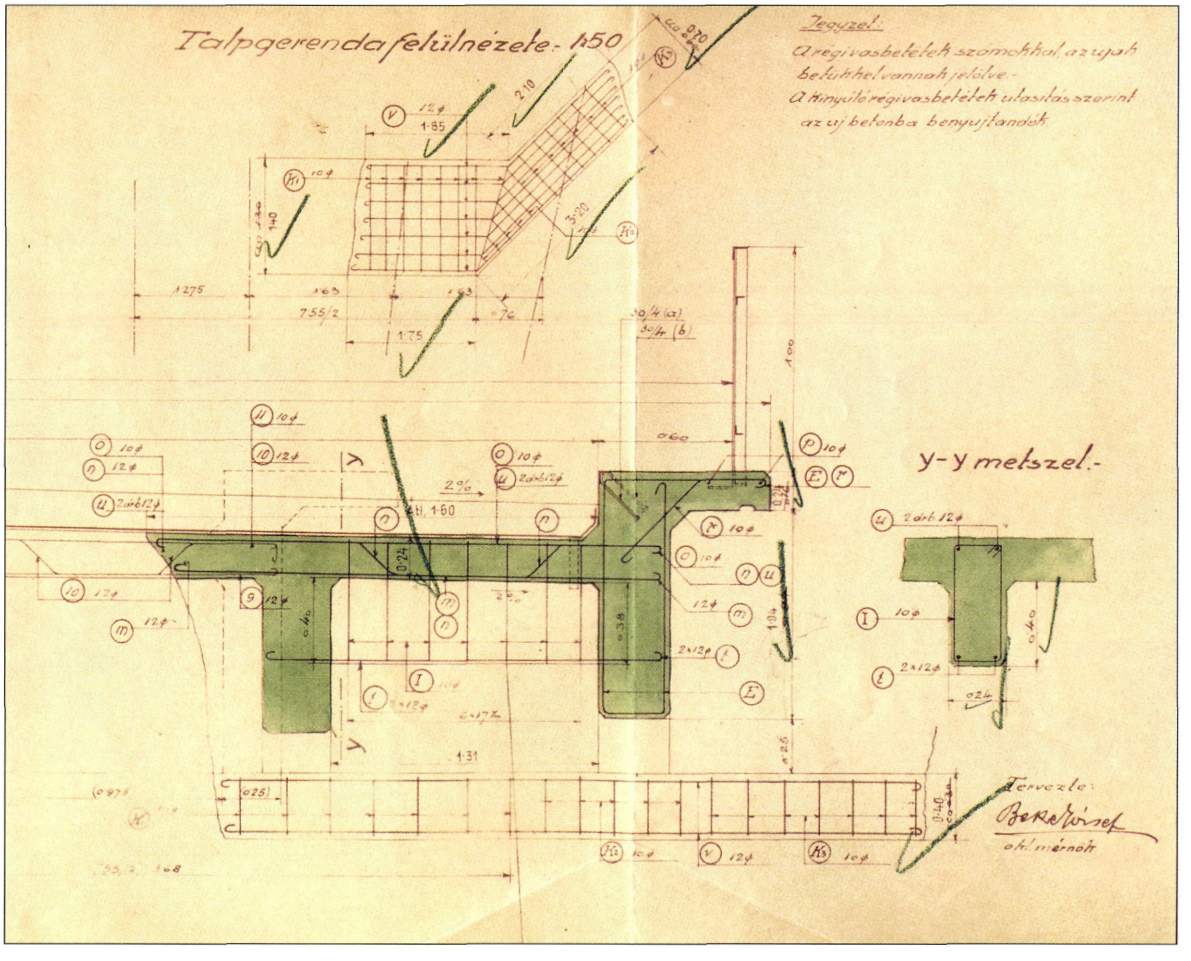




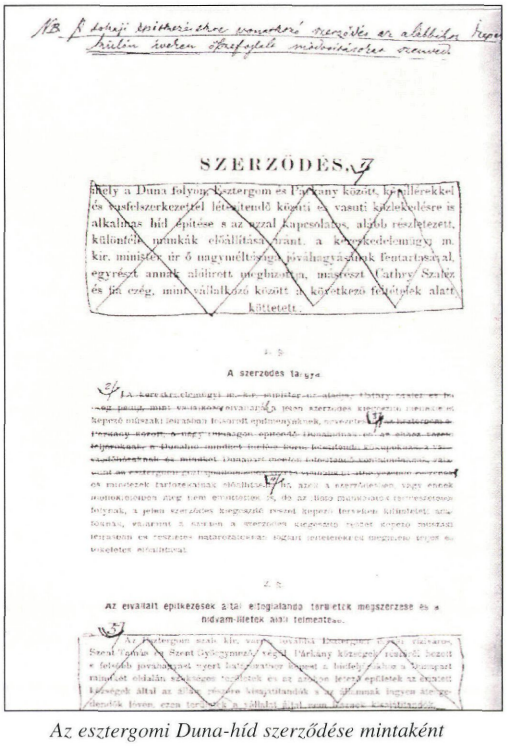
Boltozat átalakítás terve (Közútkezelő tervtára)



Híd átépítés az 1-es főút Neszmély-almásfüzítői szakaszon (1927, Közútkezelő Tervtára)



Hídszélesítési terv az 1-es főúton Bene Józseftől (Közútkezelő Hídtervtára)

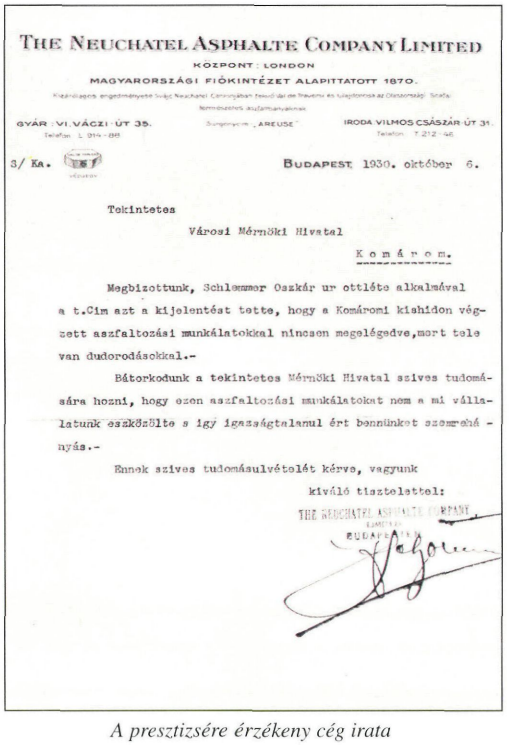


SZERZŐDÉS.

A szerződés tárgya

Az elvállalt építkezések által elfoglalandó területek megszerzése és a nidvam-illetők addi telmentesí...

Az esztergomi Duna-híd szerződése mintaként
(Magyar Országos Levéltár, Tokaji híd anyaga)



THE NEUCHATEL ASPHALTE COMPANY LIMITED
KÖZPONT: LONDON
MAGYARORSZÁGI FIÓKINTÉZET ALAPITTATOTT 1870.

GYÁR: VI. VÁCZI ÚT 35. IRODA: VILMOS CSÁSZÁR ÚT 31.

3/ Ka. BUDAPEST 1930. október 6.

Tekintetes

Városi Mérnöki Hivatal

K o m á r o m.

Megbizottunk, Schlemmer Oszkár ur ottléte alkalmával a t.Cim azt a kijelentést tette, hogy a Komáromi kishidon végzett aszfaltozási munkálatokkal nincsen megelégedve,mert tele van dudorodásokkal.-

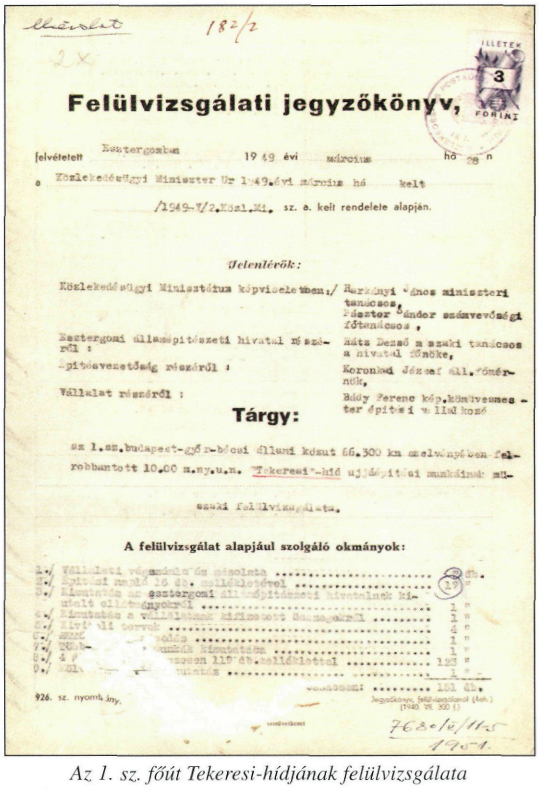
Bátorkodunk a tekintetes Mérnöki Hivatal szives tudomására hozni, hogy ezen aszfaltozási munkálatokat nem a mi vállalatunk eszközölte s igy igazságtalanul ért bennünket szemrehányás.-

Ennek szives tudomásulvételét kérve, vagyunk

kiváló tisztelettel:

THE NEUCHATEL ASPHALTE COMPANY

A presztizsére érzékeny cég irata
(Komáromi Levéltár)



Felülvizsgálati jegyzőkönyv,

felvételetett Esztergomban 1949 évi március hó 28 n

a Közlekedésügyi Miniszter Ur 1949.évi március hó kelt

/1949-V/2.Közl.M., sz. a. kelt rendelete alapján.

Jelenlévők:

Közlekedésügyi Minisztérium képviseletében:/ Harkányi ... miniszteri tanácsos, Pásztor Sándor szakvezetői főtanácsos,

Esztergomi államépitészeti hivatal részéről: Kúta Dezső m.szaki tanácsos a hivatal főnöke, Koronkai József áll.főmérnök,

Vállalat részéről: Bódy Ferenc kép.kivitelezési ... építési vezető

Tárgy:

az 1.sz.budapest-győr-bécsi állami közut 66.300 km szelvényében felrobbantott 10.00 m.hy.u.h. Tekeresi-híd ujjáépitési munkáinak műszaki felülvizsgálata.

A felülvizsgálat alapjául szolgáló okmányok:

926. sz. nyomtatvány.

Az 1. sz. főút Tekeresi-hídjának felülvizsgálata
(1949, Közútkezelő tervtára)



KOMÁROM-ESZTERGOM MEGYEI
ÁLLAMI KÖZÚTKEZELŐ KÖZHASZNÚ TÁRSASÁG
H-2800 Tatabánya, Táncsics M. u. 1/c. Pf.:139.
Tel.: 34/311-866, 34/513-350
Telefax: 34/513-351
E-mail: kozut_tb@matavnet.hu

Esztergom Város Polgármesteri Hivatala

Iktatószám: 51-141/2000.

Meggyes Tamás úr
polgármester részére

Esztergom
Széchenyi tér 1.

2500

Tisztelt Polgármester Úr!

Az Esztergom-Párkány között újjáépülő Mária-Valéria híddal összefüggő városi feladatok (árvédelmi töltés, szervizútépítés) Dr. Hajós Béla és Dr. Sztojanovics Iván helyettes államtitkár urakkal történt egyeztetés alapján kerülnek megtervezésre.

Esztergom város új rendezési tervének és a Primás sziget új részletes rendezési tervének elfogadásához nemcsak hatóságoknak, szakembereknek, hanem a Dunai Kormánybiztosi Irodának (Dr. Székely László úr kormánybiztos; Budapest, Magyar u. 36.) is el kell nyernі jóváhagyását.

Kérem Polgármester urat, hogy a képviselő testületi ülés előtt a Kormánybiztosi Irodával egyeztetni szíveskedjenek.

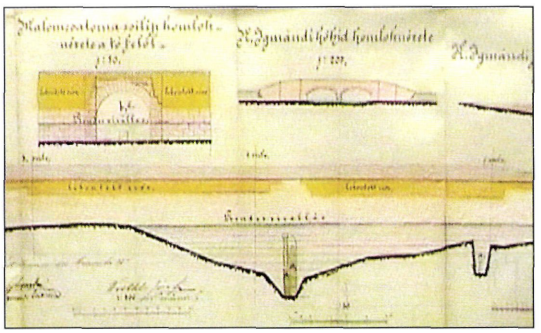
Tájékoztatom, hogy a Regős Szilveszter úr irányításával működő szakbizottság 2000. október 16-án tárgyalja a rendezési terv tervezetét Sári István főépítész előterjesztésében.

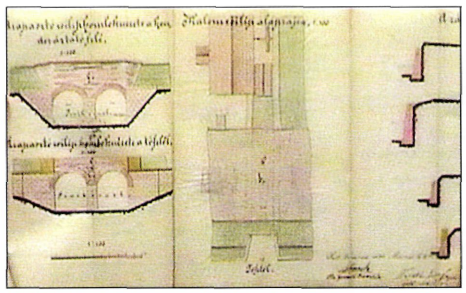
Tatabánya, 2000. október 6.

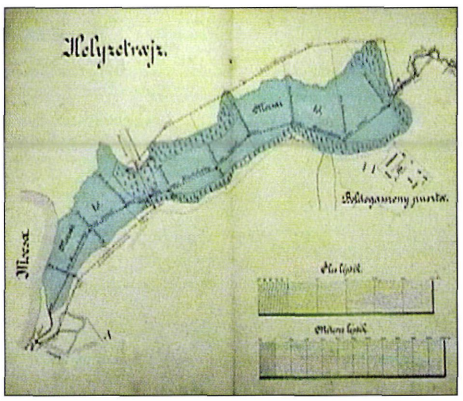
Üdvözlettel:

Dobsi Tivadar
ügyvezető igazgató

Az esztergomi Duna-híd újjáépítésével kapcsolatos levelezés napjainkban

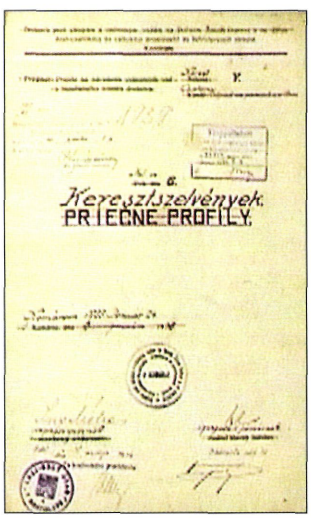


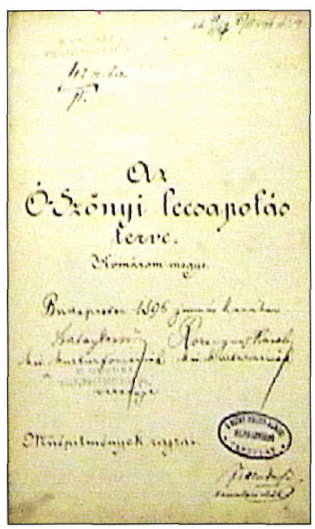


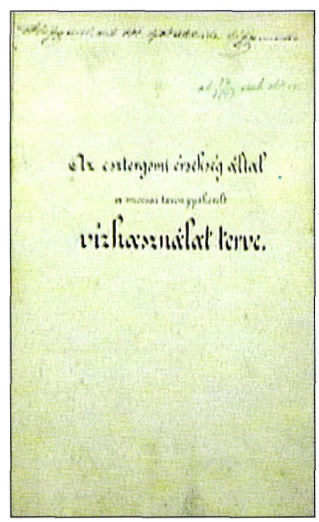




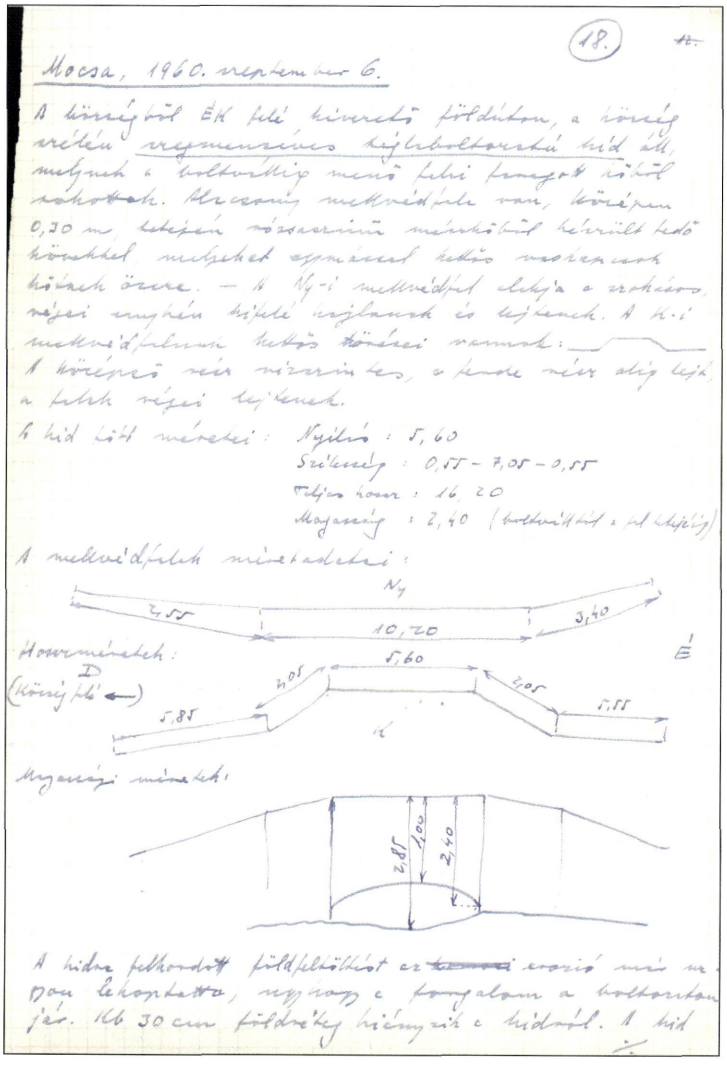








A Nyitrai Levéltár (Ivanka pri Nitra) komárom megyei vízhasználati engedélyek és közgyűlési jegyzőkönyvek néhány érdekes szemelvénye



(18.)

Mocsa, 1960. szeptember 6.

A községből ÉK felé kivezető földúton, a község szélén szegmenséves téglaboltozatú híd áll, melynek a boltvállig menő felei faragott kőből rakottak. Alacsony mellvédfala van, középen 0,30 m, tetején vízszintes mészkőből készült fedő kövekkel, melyeket szemmel kettős vaskapcsok kötnek össze. – A Ny-i mellvédfal alakja a szokásos, végei enyhén kifelé hajlanak és lejtenek. A K-i mellvédfalnak kettős kőrései vannak: ⌒⌒
A középső rész vízszintes, a fende rész alig lejt, a falak végei lejtenek.

A híd főtt méretei: Nyílás : 5,60
Szélesség : 0,55 – 7,05 – 0,55
Teljes hossz : 16,20
Magasság : 2,40 (boltvállból a fel tetejéig)

A mellvédfalak méretadatai:

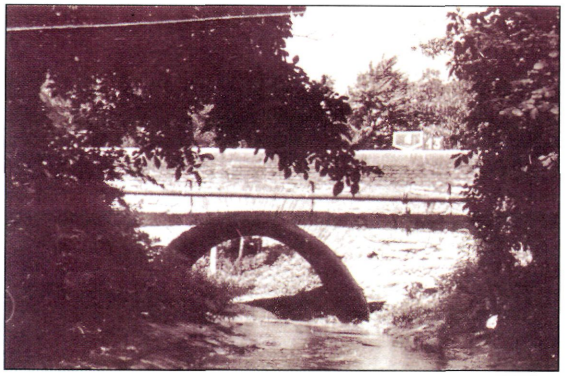
Hosszméretek:

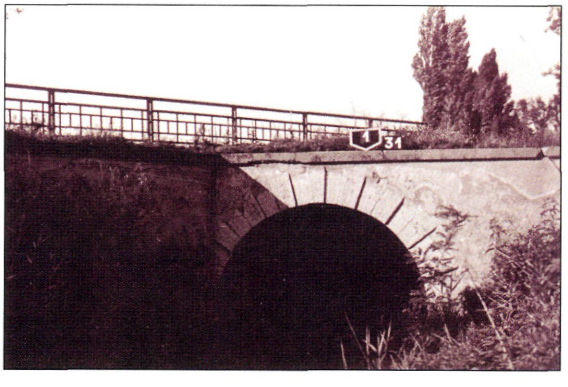
Magassági méretek:

A hidra felkerdőtt földfeltöltést az ~~[illegible]~~ erozió már nagyon lekoptatta, nyilvány a forgalom a boltozaton jár. Kb 30 cm földréteg hiányzik a hidról. A híd



dr. Gáll Imre
hídfotói az 1. sz. főút hídjairól és
a mocsai boltozatról készített feljegyzése
(1960)





Az országos közutak hídjai

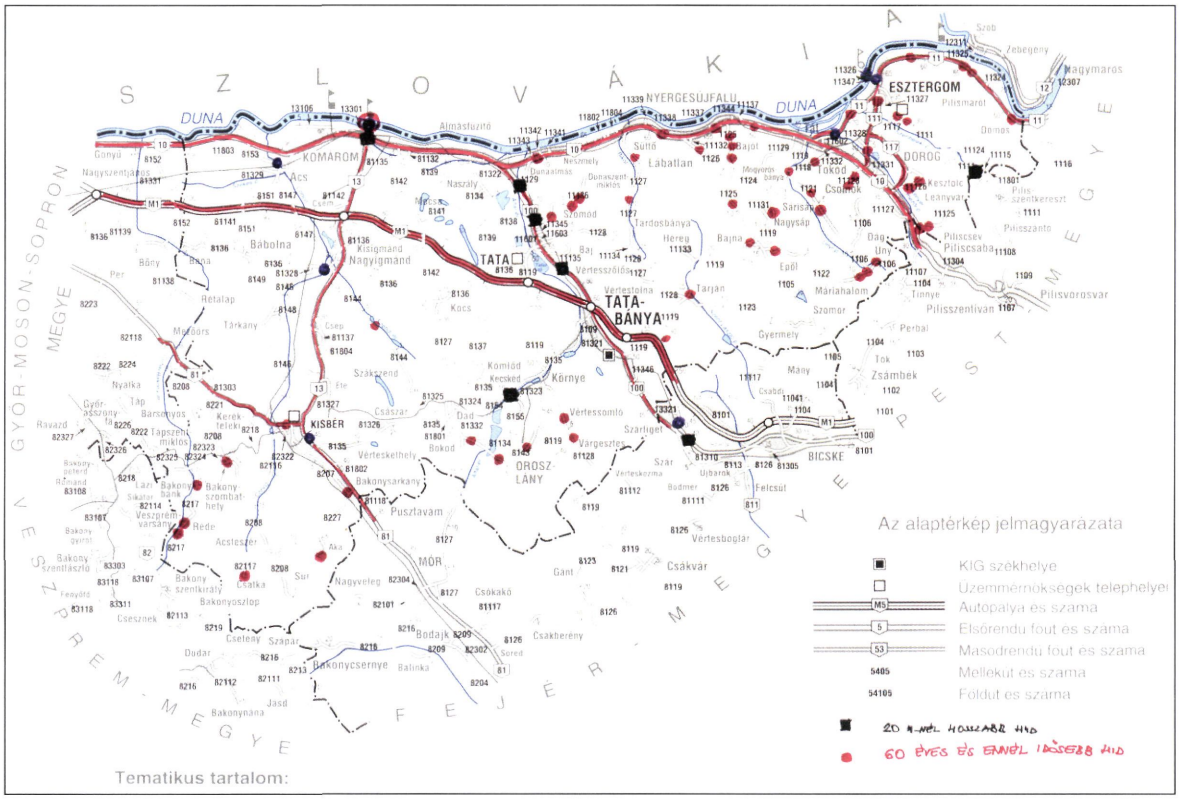
Komárom-Esztergom megyében a 20 m-nél nagyobb nyílású hidak

ÚT SZÁM	HÍDTÖRZS SZELVÉNYE (km+m)	HÍD NEVE	ÖSSZ NYIL (db)	MAX. NYIL (dm)	HÍD SZERK HOSSZ	HÍD FELSZ ANY.	HÍD ÉP. ÉVE
1	61+ 514	VÉRTESSZŐLŐSI VASÚTI FELÜLJÁRÓ	3	254	794	419	997
1	67+ 588	SZOMÓDI VASÚTI FELÜLJÁRÓ	1	219	264	416	997
13	0+ 0	KOMÁROMI DUNA FOLYAM HÍD	4	1000	4105	527	892
13	0+ 250	KOMÁROMI VASÚTI FELÜLJÁRÓ	1	484	501	624	963
1111	23+ 330	DOBOGÓKŐI VÖLGYHÍD	1	235	253	111	945
8155	0+ 130	KECSKÉDI ÁLTALÉR HÍD	1	360	380	426	965
11326	0+ 223	ESZTERGOMI KIS-DUNA HÍD	2	405	678	0	964

Komárom-Esztergom megyében 1941 évet megelőzően épült hidak

UT SZÁM	HÍDTORZS SZELVÉNYE (km+m)	HID NEVE	ÖSSZ NYIL (db)	MAX. NYIL (dm)	HÍD SZERK HOSSZ	HÍD FELSZ ANY.	HÍD ÉP. ÉVE
10	54+ 743	NYERGESÚJFALUI RÁBL PATAK BOLTÍVES HÍD	1	47	55	111	930
10	59+ 669	LÁBATLANI / PISZKEI / VELEZ PATAK HÍD	1	24	30	211	930
10	71+ 824	DUNAALMÁSI BELVÍZCSATORNA ZSILIPES	1	55	72	731	900
11	49+ 801	DÖMÖSI KÖVES /CSAJA/ PATAK HÍD	1	25	34	211	906
11	50+ 763	DÖMÖSI DIÓSI PATAK HÍD	1	49	64	211	925
11	54+ 097	PILISMARÓTI BÁNOMI PATAK HÍD	1	25	36	211	925
11	54+ 388	PILISMARÓTI BITÓC PATAK HÍD	1	30	40	211	910
11	61+ 418	ESZTERGOMI /CSENKE/ SÁRHEGYI PATAK HÍD	1	41	52	211	923
11	68+ 997	ESZTERGOMI /SZENTLÉLEK/ ANGYAL PATAK HÍD	1	33	38	211	909
13	0+ 0	KOMÁROMI DUNA FOLYAM HÍD	4	1000	4105	527	892
111	1+ 210	ESZTERGOMI SINTÉR ÁROK HÍD	1	30	38	613	906
111	6+ 865	DOROGI FELHAGYOTT BÁNYASZALAG HÍD	1	32	42	211	932
1106	11+ 514	ÚNYI ÚNYI PATAK I. HÍD	1	54	64	219	913
1106	12+ 392	ÚNYI ÚNYI PATAK II./BOLTÍVES/ HÍD	2	24	68	731	900
1111	31+ 327	DOBOGÓKŐI DIÓSVÖLGYI ÁROK HÍD	1	33	44	211	935
1111	33+ 427	ESZTERGOMI GÖRE PATAK HÍD	1	40	50	211	939
1118	3+ 831	TOKODI CSIPKE PATAK HÍD	1	31	37	211	935
1119	3+ 238	TOKODI TOKODI PATAK HÍD	1	25	34	211	934
1119	13+ 282	BAJNAI ÁROK HÍD	1	21	26	211	940
1119	25+ 425	TARJÁNI SZENÉK /SZENT JÁNOS/ PATAK HÍD	1	22	30	211	936
1119	33+ 116	TATABÁNYAI TARJÁN PATAK II. HÍD	1	67	71	212	936
1121	5+ 657	SÁRISÁPI ÁROK HÍD	1	24	29	211	941
1121	8+ 452	SÁRISÁPI JANCA PATAK HÍD	1	30	37	211	941
1122	0+ 774	BAJNAI VÍZFOLYÁS HÍD	1	50	60	212	934
1122	10+ 46	MÁRIAHALMI ÁROK HÍD	1	22	32	211	925
1122	10+ 858	MÁRIAHALMI FŐFOLYÓ PATAK HÍD	1	26	36	211	925
1125	3+ 780	BAJÓTI BAJÓTI PATAK HÍD	1	25	31	211	925
1125	3+ 980	BAJÓTI ÁROK I. HÍD	1	21	27	211	925
1125	4+ 284	BAJÓTI ÁROK II. HÍD	1	40	54	211	921
1125	9+ 505	BAJÓTI DOMONKOSPUSZTAI ÁG PATAK HÍD	1	25	35	211	926
1126	1+ 864	LÁBATLANI FUCHS PATAK HÍD	1	25	34	211	940
1127	4+ 549	BIKOLI ÁROK HÍD	1	30	40	211	931
1127	9+ 274	BIKOLI MALOMVÖLGYI PATAK HÍD	1	23	31	731	938

8143	0+ 436	OROSZLÁNYI MAJKI PATAK HÍD	1	50	60	211	940
8143	3+ 498	OROSZLÁNYI LABANC PATAK HÍD	1	40	48	211	900
8143	7+ 193	BOKODI ERZSÉBETÉR II. HÍD	1	52	65	731	900
8144	7+ 506	SZÁKSZENDI KOMÁROMI ÉR HÍD	1	22	29	211	930
8207	8+ 237	BAKONYSÁRKÁNYI ÁROK HÍD	1	22	32	731	900
8208	19+ 094	BAKONYSZOMBATHELYI ÁROK HÍD	1	31	36	211	938
8217	5+ 681	RÉDEI CORDA PATAK HÍD	1	21	32	211	941
8217	6+ 660	RÉDEI KERTÉSZ PATAK HÍD	1	22	31	211	922
8217	10+ 471	RÉDEI CSÚCSHEGYI PATAK HÍD	1	22	31	211	930
8218	5+ 808	BAKONYSZOMBATHELYI ÁROK HÍD	1	25	31	211	940
8227	7+ 078	AKAI FARKASTORKI PATAK HÍD	1	30	40	311	930
11125	3+ 335	PILISCSÉVI CSÉVI PATAK MELLÉKÁG I.HÍD	1	22	36	211	940
11126	3+ 216	KESZTÖLCI SZÉRÜSKERTI PATAK HÍD	1	43	57	211	929
11129	2+ 280	MOGYORÓSBÁNYAI ÁROK I. HÍD	1	32	40	211	933
11129	3+ 977	MOGYORÓSBÁNYAI ÁROK II. HÍD	1	32	44	211	933
11136	1+ 902	SZOMÓDI SZOMÓDI PATAK I. HÍD	1	45	51	211	930
11136	5+ 150	SZOMÓDI SZOMÓDI PATAK II. HÍD	1	21	27	211	930
11136	7+ 107	DUNASZENTMIKLÓSI TEKERES PATAK HID	1	31	41	211	930
81128	4+ 419	VÉRTESSOMLÓI VÉRTESSOMLÓI PATAK II. HÍD	1	27	35	211	940
81128	6+ 189	VÁRGESZTESI GESZTESI PATAK HÍD	1	25	36	211	940



Az előző kimutatásban szereplő hidak a megye úthálózati térképén

Jelmagyarázat:

■ *: 20 m-nél hosszabb*

● *: 60 éves vagy annál idősebb hidak*

Hídmérnöki konferenciák

1.	1962. IV. 26-27.	Budapest	57 fő
2.	1962. X. 25-26.	Szolnok	51 fő
3.	1963. V. 9-10.	Budapest	45 fő
4.	1963 VIII. 28-29.	Békéscsaba	54 fő
5.	1964. VI. 24-25.	Zalaegerszeg	77 fő
6.	1966. V. 5.	Szombathely	48 fő
7.	1967. V. 17-18.	Budapest	77 fő
8.	1968. V. 14-15.	Győr	120 fő
9.	1969. IX. 23-24.	Siófok	114 fő
10.	1970. X. 8-9.	Szolnok	85 fő
11.	1971. X. 14-15.	Budapest	86 fő
12.	1972. X. 11-12.	Nyíregyháza	90 fő
13.	1973. IX. 5-6.	Szeged	91 fő
14.	1974. V. 16-16.	Pécs	104 fő
15.	1975. V. 6-7.	Tata	132 fő
16.	1976. X. 5-6.	Bp.-Visegrád	122 fő
17.	1977. V. 25-26.	Eger	88 fő
18.	1978. IX. 19-20.	Győr	112 fő
19.	1979. IX. 25-26.	Debrecen	92 fő
20.	1980. III. 26-27.	Siófok	80 fő
21.	1981. IV. 7-9.	Tengelic	73 fő
22.	1982. V. 11-13.	Kőszeg	120 fő
23.	1983. V. 10-12.	Gyula	95 fő
24.	1984. V. 8-9.	Balatonföldvár	60 fő
25.	1984. X. 21-22.	Budapest	37 fő
26.	1985. X. 22-24.	Balatonföldvár	75 fő
27.	1986. X. 7-9.	Balatonföldvár	70 fő
28.	1987. XI. 9-11	Balatonföldvár	70 fő
29.	1988. X. 18-20.	Budapest	90 fő
30.	1989. VII. 28-30.	Győr	120 fő
31.	1990. X. 9-11.	Szolnok	160 fő
32.	1991. VIII. 28-30.	Kecskemét	142 fő
33.	1992. IX. 2-4.	Balatonfüred	162 fő
34.	1993. V. 26-27.	Győr	166 fő
35.	1994. VI. 8-9.	Sárospatak	266 fő
36.	1995.VI. 7-8.	Gyula	262 fő
37.	1996. VI. 3-5.	Debrecen	201 fő
38.	1997. X. 8-10.	Budapest	212 fő
39.	1998. VI. 29-VII.1.	Eger	280 fő
40.	1999. V. 17-19.	Baja	350 fő
41.	2000. X. 11-13.	Szolnok	300 fő
42.	2001. VI. 27-29.	Esztergom	



Tatai várbejáró híd (dr. Imre Lajos ecsetrajza)

KIEGÉSZÍTŐ IRODALOM

Általános hídtörténeti irodalom

- A magyar közúti hidak, Autópálya Igazgatóság, Bp. 1990.
- Ábrahám Kálmán dr.: Utak, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1976.
- Andai Pál: A mérnöki alkotás története, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1959.
- Apáthy Árpád - Träger Herbert: Közúti hidak, MSz., 1970. 4.
- Apáthy Árpád: Az országos közúti hidak négy évtizede, KMSz., 1993.5.
- Apáthy Árpád: Feszített hídszerkezetek az országos közutakon, KMSz., 1993. 5.
- Beke József és munkatársai: Vasbetétes betonszerkezetek. Jelentés külföldi tanulmányutakról. Pallas Rt. Budapest, 1904.
- Bölcskei - Csaba - Láng-Miticzky: Vasbetonhidak, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1959.
- Császár László: Korai vas és vasbeton építészetünk, Műszaki Könyvkiadó, 1978.
- Darvas Endre: Közúti és vasúti acélhidak szerkezetei, Uvaterv, Műszaki Közlemények 1975. 1-2.
- Domanovszky Sándor dr.: Vasúti acél-hídfelszerkezetek magyarországi építésének 140 éve, Vasúthistória Évkönyv, 1995.
- És mégis élünk, Magyarország 1920-30., Budapesti Hírlap, 1931.
- Feszített betonszerkezetek I-II. (Böröcz Imre), Közlekedési Kiadó, Bp. 1952-53.
- Gáll Imre dr.: Néhány adat a XVIII. és XIX. századi út- és hídépítés történetéhez, KSz. 1970. 9.
- Ganz Acélszerkezet Rt. híd referencia lista, Ganz Híd-, Daru és Acélszerkezetgyára Rt. 1999.
- Hanzély János: Magyarország közútjainak története, UKI 14. kiadványa, Bp. 1960.
- Hídépítő történet (Zsigmondy András), Budapest, 1999.
- Knebel Jenő dr.: Vasbeton és feszítettbeton hidak, Uvaterv Műszaki Közlemények, 1975. 2.
- Loykó Miklós dr.: A vasbeton hídépítés eredményei, KMSz., 1990. 1.
- Magyar műszaki alkotók (Révész-Varga), Műszaki Könyvkiadó, 1964.
- Magyarország közlekedésügye (Pártos Szilárd), Pallas, Budapest, 1957.
- Magyarország közútainak története (1960-90), KHVM Közúti Közlekedési Főosztály (tanulmányok), Budapest 1992
- Mihailich Győző dr. - Haviár Győző dr.: A vasbeton hídépítés kezdete és első létesítményei Magyarországon, Akadémiai kiadó, 1966.
- Mihailich Győző dr.: A XIX. és XX. századi magyar hídépítés története, Műszaki Könyvkiadó, 1960.
- Mihailich Győző dr.: Vasbeton szerkezetek, Budapest, 1922.
- Nemeskéri-Kiss Géza: Fejezetek a MÁV hídépítés történetéből, Vasúthistória, 1993.
- Palotás - Medved - Nemeskéri-Kiss - Träger: Hidak, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1987.
- Petúr Alajos dr.: Nagyüzemi gyártásra tipizált hídgerendák a 10-30 m nyílástartományban, MSz., 1978.8.
- Seefehlner Gyula: A vashidak előállítása, fenntartása és biztonsága, MMÉEK, 1893. 27.
- Sigrai Tibor dr.: A közúti hídépítés fejlődése, MSz., 1984. 4. 167-178.
- Százéves hídépítés a Ganz-MÁVAG-ban, Ganz-MÁVAG Közlemények 49. sz. 1979.
- Széchy Károly dr.: A közúti hidak, MSz., 1955.
- Széchy Károly dr.: A magyar hídépítés évszázados fejlődése, Magyar Technika 1948.3.
- Széchy Károly dr.: Magyarország közúti hídjainak újjáépítése, Magyar Technika, 1948.8.
- Szittner Antal: Vas és fémszerkezetek fejlesztésének újabb irányai, Msz., 1959. 2.sz.
- Tanulmány a magyarországi Duna-Tisza hidak fejlesztésére, Uvaterv, 1985-86.

- Technikai fejlődésünk története (1867-1927) Stádium, MMÉEK Bp. 1928.
- Tóth Ernő dr. - Träger Herbert dr.: A hazai hídgazdálkodás főbb jellemzői az elmúlt ötven évben, KMSz., 1996. 2.
- Tóth László: Magyarország közútjainak története, 1997.
- Träger Herbert: Előregyártott hídszerkezetek, MTI, Budapest, 1961.
- Träger Herbert: Közúti hidak, MTI, Budapest, 1962.
- Vajda Béla: A légnyomásos alapozás 100 éve Magyarországon, MSz., 1963. 1.
- Vajda Pál: Magyar hidak, magyar hídépítők, Művelődésügyi Minisztérium, Budapest, 1984.
- Windisch Andor: Feszített vasbeton szerkezetek alkalmazása Magyarországon 1966-ig. Magyar Építőipar, 1970. 4. sz.
- Zsámboki Gábor: Acél szerkezetű közúti hidak építése hazánkban, 1945-1969 között, 1969. kézirat.

Bevezetőhöz

- Gáll Imre dr.: Régi magyar hidak, Műszaki Könyvkiadó, 1970.
- Hargitai Jenő: Hídleírások rajzok és leírások, 1974-1999. (kézirat), kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény.
- Karoliny Márton: Komárom megyei utak, Tatabányai Közúti Igazgatóság, 1981.

Földrajzi adottság, korai hídtörténet, úthálózat fejezetekhez

- Csánki Dezső: Magyarország történeti földrajza a Hunyadiak korában, 3. 1897.
- Gyulai Rudolf: Komárom vármegye és Komárom város története, Komárom, 1890.
- Villányi Szaniszló: Néhány lap Esztergom város és vármegye múltjából, Esztergom 1891.
- Borovszky Samu: Komárom vármegye és Komárom, Bp. 1907. (Magyarország vármegyéi és városai).
- Borovszky Samu: Esztergom vármegye (Magyarország vármegyéi és városai) Bp. 1908.
- Dr. Frisnyák Sándor: Magyarország történeti földrajza, Tankönyvkiadó, Bp. 1992.
- Dr. Frisnyák Sándor: A Kárpát-medence történeti földrajza, Nyíregyháza, 1996.
- Bél Mátyás: Az újkori Magyarország földrajzi-történelmi leírása (Komárom vármegye) Tatabánya, 1989. (Fordítás és közlés).
- Gyulai Rudolf: A Komárom vármegyei és Komárom Városi Történeti Társulat Egylet 1889. évi jelentése, Komárom, 1889.
- Lósy-Schmidt Ede: Adalékok a hídépítés történetéhez Magyarországon, Technika 1923. 5-6. sz.
- Dr. Baranyay József: Régi utazások Komárom vármegyében, Komáromi Lapok, 1928.
- Komárom és Esztergom közigazgatásilag egyelőre egyesített vármegyék múltja és jelene (Szerk: Osváth Andor), 1938.
- Kállay ödön: Adalékok Szőny történetéhez, Szőny, 1944.
- Kogutowicz Károly: Dunántúl és a Kisalföld írásban és képekben, Atheneum, 1930.
- Eperjessy Kálmán: Városaink múltja és jelene, Műszaki Könyvkiadó, B. 1971.
- Püspöki Nagy Péter: Az Árpád-kori vásártartás írott emlékei, Madách, 1981.
- Dr. Gerő László: Magyar várak, Műszaki Könyvkiadó, 1968.
- Csorba Csaba: 17. századi végvárak és veduták a tények tükrében, Studia Agriensia 5., Eger, 1985.
- Csorba Csaba: Esztergom hadi krónikája, Zrínyi Könyvkiadó, Bp. 1978.
- Dóka Klára: Egyházi birtokok Magyarországon a 18.-19. században, Magyar Egyháztörténeti Enciklopédia Munkaközösség, Bp. 1997.
- Kecskés László: Komárom erődrendszere, Műemlékvédelem, 1978. 3. sz.
- Kecskés László: Komárom az erődök városa, Zrínyi Katonai Kiadó, 1984.
- Dr. Frisnyák Zsuzsa: Út-, híd- és révvámok Magyarországon (1853-1890), Közlekedési Múzeum Évkönyve VIII. 1979.

- Tata története I-II., Tata város Tanácsa, 1984.
- Kátai Ferenc: Tát története (1181-1981), Tát 1981.
- Nagy István: Nagyigmánd (Töredékek a múltból), 1996.
- Tóth Ferenc: Szülőföldünk Dunaalmás, 1994.
- Ihrig Dénes: A magyar vízszabályozás története, Bp. 1973.
- Komárom Komárno, város a Duna két partján, Komárom és Komárno önkormányzata, 2000.
- Padányi Lajos: Nyergesújfalu monográfiája, 2000.
- Fülöp Éva: A Tata-gesztesi Eszterházy-uradalom a XVIII. Első felében, Eger, 2000.
- Jakab Sándor: Az E-5 európai út, MSz., 1960.9.
- Dr. Czére Béla: Magyarország közlekedése a 19. században (1780-1914) MÁV 1997.

Boltozott hidak

- Gáll Imre dr.: A hidak szerepe az építészeti szemléletben, Építés- és Közlekedéstudományi Közlemények, 1963.3.
- Régi kőhidak, Technika 1944. 6.

Vas és acélhidak

- Seefehlner Gyula: A hídépítés az ezredéves kiállításon, MMÉEK, 1896.
- Perl Ede: Az országban újabb időkben épült vasúti és közúti hidak, Pátria, 1896.
- Százéves hídépítés a GANZ-MÁVAG-ban, GANZ-MÁVAG közlemények 49. sz. 1979.
- Domanovszky Sándor dr.: A Ganz Híd-, Daru- és Acélszerkezetgyártó Rt. története 1874-1994. Budapest, é.n.
- Domanovszky Sándor dr.: A hegesztett szerkezetek, főként hegesztett hidak építésének 60 éve Magyarországon, Hegesztéstechnika, 1997. 3.
- Tóth Ernő dr.: Duna és Tisza-hidak állapota és jövője, Közúti és Mélyépítési Szemle, 1998.9.

Vasbeton fejezethez

- A KKM mintaterv gyűjteménye (Kiskőrösi Archív Adattár).
- Lampl Hugó - Sajó Elemér: A beton , Pátria, Budapest, 1914.
- Dr. Mihailich Győző: Kő-, beton-, vasbeton- és fahidak, Terv- és ábragyűjtemény, 1922.
- M. Gombos: Balkenbrücken in Ungarn (IVBH I Kongresszusa), Paris, 1932.
- Bölcskei Elemér dr.: Előregyártott vasbeton hídszerkezetek, MTI 5-4, Bp. 1953.
- Bölcskei Elemér dr.: Előregyártott vasbeton hídszerkezetek, MSz. 1953. 3. sz.
- Haviár Győző dr.: Feszített betonhídjaink építésével szerzett tapasztalatok, MSz, 1961. 7.sz.
- Tarpai Gyula Feszített szerkezetek a magyarországi közúti hídépítésben, MSz, 1958. 6. (259-263).
- Träger Herbert: Előregyártott hídszerkezetek, MTI 3894, Budapest, 1961.
- Baksay Zoltán: Kis- és középnyílású hidak korszerű típusa és építése, UKI 31. kiadványa, Bp. 1963.
- Bölcskei Elemér dr.: Beton-, vasbeton- és feszítettbeton hidak (Második kiadás) Tankönyvkiadó, Budapest, 1973.
- Előregyártás a mélyépítésben konferencia, KTE, Budapest, 1973.
- Dr. Petúr Alajos: Előregyártott hídfelszerkezeti rendszer a 10-20 m-es támaszköz tartományban, MSz, 1972. 9. (385-394).

A hidak újjáépítése fejezethez

- Tóth László: Magyarország útügyi veszteségei a II. világháborúban, Kiskőrösi Szakgyűjtemény Évkönyve, 1981.
- Pataky - Rozsos - Sárhiday: Légiháborúk Magyarország felett, I., Zrínyi Katonai Kiadó, 1992.
- Csanádi - Nagyváradi - Winkler: A magyar repülés története, Műszaki Könyvkiadó, 1977.

Autópálya hidak

- Balázs Zoltán: Az autópálya hidak tipizálása, Uvaterv Műszaki Közlemények, 1976. 1. sz.
- Encsy Balázs - Kisteleki Antal: A magyar autópályahidak építése, 1960-85. között MSz., 1985. 11.
- Királyföldi Lajosné: Az autópályahidak tervezése hazánkban, MSz., 1985.5.
- Szabó László: Fejezetek és dokumentumok a magyar autópályák üzemeltetésének és fejlesztésének történetéből, Állami Autópálya-fejlesztő és kezelő Rt., Bp. 1999.

Önkormányzati hidak

- Tesléry László: A tanácsi hidak speciális problémái, KMSZ 1990. 4. sz.

Vasúti hidak

- Dénes Emil: A Magyar Államvasutak hídjai a háború után, Általános Mérnök, 1946. I.
- Kováts Alajos: A MÁV vasúti hídjainak újjáépítése, Magyar Közlekedés, Mély- és Vízépítés, 1949. 4. és 1950. 2.
- Kováts Alajos: A vasúti hidak, MSz., 1955.4.sz.
- Dr. Papp Tibor: A vasúti hídépítés 25 éve, MSZ., 1970. 5. sz.
- Dr. Nemeskéri-Kiss Géza: A magyar vasúti hídépítés története (1915-1944) Magyar vasúttörténet 5. kötet Bp. 1997.

Rövidítések

- MSz: Mélyépítéstudományi Szemle
- KMSz: Közlekedésépítés- és Mélyépítéstudományi Szemle
- MMÉEK: Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye
- MTI: Mérnöki Továbbképző Intézet
- UKI: Útügyi Kutató Intézet
- Uvaterv: Út-, Vasúttervező Vállalat



Felderítetlen történelmi boltozat Kecskéden (dr. Imre Lajos ecsetrajza)

ÖSSZEFOGLALÓ

Komárom-Esztergom megye mai területe csak egy része az állam-alapításkorinak, többször változott területük. A földrajzi adottság, mely befolyásolja az út és hídépítést is, szintén változott a Dunától északra fekvő területen. Meghatározó vízfolyások a Duna, s ennek mellékfolyói a Vág, a Nyitra, Zsitva Garam. A Duna mellett már a római korban fontos út vezetett: a limes-út. Az észak-déli irányú forgalom csomópontjai a dunai átkelőhelyek: Komárom és Esztergom voltak. A terepadottságok jó lehetőséget nyújtottak a Buda és Bécs közötti forgalomra. A tatárjárás előtt a legfontosabb útcsomópont az országban Esztergom volt.

A mai megye területén több római építésű híd helye azonosítható (pl. Almásfüzitő) és ismert a Tata-Szőny (Brigetio) közötti vízvezeték (aquaduct) is.

Esztergomban a város kapuinál okleveles adatok szerint már a 13. században biztosan álltak hidak. Bánhida (1288) az ott lévő Átalér hídjáról kapta nevét. Nemcsak kisebb hidakról vannak korai tudósítások, hanem arról is, hogy Mátyás király (15. század) Komáromnál hídépítésbe kezdett, halála miatt azonban a munka abbamaradt.

A török hódítás (1526 után) Esztergomban 1585-ben a törökök, Komáromban pedig 1589-ben a magyarok építették - a külföldiek által is megcsodált - hajóhidakat. 1600. körül épült és ma is áll Esztergomban a 11. sz. út alatt a kétnyílású boltozat, mely valószínűleg hazánk legrégibb hídja.

A 18. században több boltozat volt, a mai megye területén 20 kőhíd jele található az 1795-ben készült térképen. Naszályon valószínűleg legkésőbb 1727-ben, Tatán 1755-ben épült boltozat, ez utóbbit, mint több más tatai hidat Fellner Jakab építette. A Marhahajtó úton Nagyigmándon impozáns kétnyílású kőhíd volt, ennek ma már csak a pillére áll. Ma is állnak viszont kétnyílású boltozatok a megyében Tatán Únyon és Vértesszőlősön. A hidak zöme természetesen a 19. század előtt többnyire fából épült: 1795-ben 153 hídból 127 faanyagú volt. Egyedülálló érdekességű volt Komáromban a Vág-Dunára tervezett billenthető, illetve emelhető híd. Esztergomnál 1842-ben ismét hajóhíd épült. Kiemelkedően szép tervek maradtak a garamkövesdi (1874) és a kéméndi Garam-hídról. Mindkettőt Prokopp János megyei mérnök tervezte.

A vashídépítés első nagy alkotása a sarló-alakú, kéttámaszú rácsos szerkezetek sorozatából álló komáromi Duna-híd volt (1992). A Feketeházy János terve szerint készült négynyílású (4x100 m) híd két szélső nyílása ma is áll. Ezzel a Duna-híddal egyidőben a vasút felett is rácsos acélszerkezetű híd készült. Esztergomban 1895-ben lett kész a komáromihoz hasonló, ötnyílású Duna-híd. Ezeket az ötletes, igényes kivitelű hidakat Gregersen, illetve Cathry Szaléz és a Magyar Államvasutak Gépgyára építette.

Építésével egyidejűleg 40 m nyílású Kis-Duna-hidak is készültek. Vasúti Duna-híd is épült (1909) Komáromnál, a közúti hidakhoz hasonló, kialakítással.

A vasbeton is korán megjelent a megye hídépítésében: jelentős gerendahíd volt a kéméndi (24+30+24 m) Garam-híd, mely 1906-ban épült és a garamkövesdi háromnyílású felsőpályás vasbetonhíd (40 m-es nyílásokkal). Bánhidán 1908-ban háromnyílású felüljáró épült a Budapest-hegyeshalmi vasútvonal felett. Az előregyártás is igen korán megjelent, dr. Zielinski Szilárd terve szerint, a komáromi Duna-híd pályaszerkezetének korszerűsítésekor 1914-ben. A II. világháború előtt épült vasbetonhidak közül 23 ma is áll; főutakon a nagyobbnyílásúak sajnos a háborús pusztítás áldozatai lettek. 1938-ban lett kész

az Esztergom-dobogókő közötti úton a felsőpályás beton ívhíd.

Háborúkban gyakran elpusztították a hidakat (1664, 1683, 1849). Tömeges pusztítás a világháborúkban, különösen másodikban volt, amikor nemcsak Duna-hidakat, hanem kisnyílású hidakat is - a megyében összesen 79-et - felrobbantották. Helyreállításuk gyakran csak ideiglenes jelleggel történt meg az első időben, így a két vasút feletti műtárgy Tatabányán 1962-ben, Komáromban 1963-ban épült újjá végleges jelleggel. A Duna-hidak közül a komáromi vasúti híd (a korábbitól eltérő kialakítással folytatólagos. párhuzamosövű, szabadonszerelt szerkezet 1954-ben épült újjá, az esztergomi Duna-híd építése pedig napjainkban folyik.

A II. világháború után a vasbeton hídépítésben új technológiák jelentek meg: pl. az előregyártás, a feszítés. 1951-ben Szárligetnél 13 m nyílású, Hoyer-rendszerű előfeszített, előregyártott gerendás híd épült. Gyakran alkalmazott szerkezet volt a szegélybordás lemezhíd, a legsikeresebb előregyártott elem pedig az úgynevezett fordított T tartó, melynek első alkalmazása 1959-ben volt. Gyakori megoldás a megyében a keretszerkezet, a 40 m nyílású Kis-Duna-hidaknál pedig a Gerber-csuklós, szekrénykeresztmetszetű gerendahíd. Egyedülálló hazánkban az 1965-ben épült 36 m nyílású kecskédi alsópályás ívhíd, melynek nincs felső keresztkötése.

A megye hídállományában 203 híd van az országos közutakon, 549 önkormányzati utakon és 90 vasútvonalakon. Említést kell tenni az M1 autópálya hidakról (összesen 38), az itt épült többtámaszú ferde vasbeton gerendahidakról és a korai előregyártott szerkezetekről.

A megye hídjainak történetét bemutató könyv - egy könyvsorozat részeként - bőséges képanyaggal, az irodalmi források megadásával kívánja segíteni az érdeklődő kutatókat, olvasókat.

A könyv a földrajzi adottságok ismertetése után vázolja a megye úthálózatának kialakulását, bemutatja a korai hídépítéseket, majd ismerteti a fa-, kő-, tégla, vas és acél-, valamint a vasbetonszerkezetek építését, a hidak 1945-ben kezdődött újjáépítését, szól az országos, az önkormányzati, az autópálya- és a vasúti hidakról, vázolja a hidak megjelenését a művészetben, s részletesen ismerteti a jelentősebb hidak történetét. Mellékletként térképeket, terveket, törzskönyveket s egyéb anyagokat mutat be, majd válogatást ad neves tervezőkről, kivitelezőkről, s áttekinti időrendi sorrendben a megye hídépítésének fő eseményeit.

A könyv írásában többen működtek közre, részben források gyűjtésével: Beck Kálmán, Kertész Lásló, Lachner László, részben egyes fejezetek írásában: Kerényi Enikő,Terveszné Albu Zsuzsa, Szabó László, dr. Tóth Ernő. Nagy segítséget jelentettek dr. Gáll Imre korábbi és mai kutatásai, Hargitai Jenő egyedi hídleírásai, s a levéltárak, múzeumok segítsége. A tervezők, kivitelezők, képeslapgyűjtők és sokan mások hozzájárultak ahhoz, hogy minél gazdagabb legyen a bemutatott hídállomány. A lektori munkát dr. Träger Herbert végezte nagy gondossággal.

SUMMARY

The present area of county Komárom-Esztergom is only a part of the one at the time of the establishment of Hungarian Kingdom (in 1000 A.D.). Its territory has frequently changed. Also the geographical conditions that influence road and bridge construction have changed in this area to the north of river Danube. Its major streams are Danube and its affluents: Vág, Nyitra, Zsitva, and Garam. Even in Roman Ages, an important road - limes road - led along Danube. The junctions of traffic were the crossing-places of Danube: Komárom and Esztergom. The topography offered a good opportunity to the traffic between Buda and Vienna. Before the Mongol invasion of Hungary (in 1241-42) Esztergom was the most important road junction of Hungary.

In the area of present county, the location of several bridges built during the Roman Ages can be identified (e.g. Almásfüzitő), and the aquaduct between Tata and Szőny (Brigetio) is also known. In accordance to relevant documents, there were bridges by the gates of Esztergom in the 13th century. Bánhida (1288) has been named after the bridge of Átalér close to it. The early information were not only on minor bridges, but on the advice of starting a bridge construction by King Matthias (15th century) by Komárom. The works vere discontinued due to the king's death. After the Turkish occupation (after 1526), pontoon-bridges bewondered also by foreigners were built close to Esztergom by Turks in 1585 and close to Komárom by Hungarians in 1589. In Esztergom, as a part of present main road 11, a two-span arch can be found which were constructed in about 1600 and which is presumably the oldest bridge of the country.

Several arch bridges were built in 18th century. On a map from 1795, the signs of 20 stone bridges can be found in the area of the present county. An arch bridge was constructed by Naszály presumably in 1727 at the latest and by Tata in 1755. This later one, similarly to several other bridges in Tata were designed by Jakab Fellner. There was an imposing two-span stone bridge on the cattle-driving road by Nagyigmánd, but today only its pier can be seen. There are, however, some two-span arch bridges in operation in the county. The majority of the bridges before 19th century were of course timber ones: 127 of the 153 bridges were made of wood in accordance with an advice of 1795. The tiltable and liftable bridge designed in Komárom across Vág-Danube was of unique interest. Another pontoon-bridge was built by Esztergom in 1842. Extremely nice design documentations done by county engineer János Prokopp remained on Garam-bridges close to Garamkövesd (1874) and Kéménd.

The first great project of iron bridge construction in the county was the Danube-bridge by Komárom (1892) consisting of the the series of crescent-shaped, simple truss bridges.

The four-span (4x100 m) bridge was designed by János Feketeházy, its two outside spans have remained by now. Together with this Danube-bridge, a truss bridge was also constructed over the railway line. It was in 1895 when a five-span bridge - similar to that in Komárom - was built in Esztergom which was the longest span truss girder Danube-bridge at its age. These ingenious and demandingly executed bridges were built by Gregersen, Szaléz Cathry and the Machine Factory of Hungarian State Railways. Simultaneously with the construction of Danube-bridge, several Small-Danube-bridges of 40 m span were also built. A railway Danube-bridge was also built in Komáron (1909) with a structure similar to the highway bridge.

Also the reinfored concrete appeared in the bridge construction of the county relatively early. The Garam-bridge by Kéménd (24 +30 + 34) built in 1906 was an important girder bridge.

The deck reinforced concrete bridge by Garamkövesd was constructed using 3x40 m spans. In Bánhida, a three-span bridge was built over the railway-line Budapest-Hegyeshalom in 1908. It was in 1914, relatively early when prefabrication was applied first: modernisation of the deck of Danube-bridge by Komárom using the design of dr. Szilárd Zielinski. 23 reinforced concrete bridges built before World War II are still in use in the county Komárom-Esztergom. The bridges of relatively long spans on main roads became victims of war destruction. A concrete deck arch bridge was completed on the road Esztergom-Dobogókő in 1938.

The bridges were often destructed during wars (1664, 1683, 1849). Mass destruction could be observed during the world wars, mainly the second one when not only the Danube-bridges but also short-span bridges (altogether 79 in the county) were blown up. First, they were reconstructed only temporarily, so, for example, the bridges over the railway in Tatabánya and in Komárom were reconstructed permanently just in 1962-63. The railway Danube-bridge was reconstructed in 1954 using a structure different from the preseding one (countinous and parallel-flanged structure erected by the cantilever method). The Danube-bridge by Esztergom is under construction presently.

New reinforced concrete bridge construction techniques appeared after World War II, e.g. prefabrication and prestressing. In Szárliget, a Hoyer-type, prefabricated and prestressed girdes bridge of 13 m span was built in 1951. The border ripped plate bridge was a structure frequently applied. The most successful prefabricated element was the so-called inverted T-beam used first in 1959.

As widely-used structures in the county, it can be mentioned the frames, as well as the Gerber's hinged box structures for Small-Danube-bridges of 40 m span. As a unique project in Hungary, the Kecskéd arch bridge of 36 m span built in 1965 can be mentioned which has no upper cross braces.

In the county, there are 203 bridges on national public roads, 549 on community (local) public roads and 90 on railway lines .

The 38 bridges of motorway M1 should be also mentioned pointing out the continuous oblique reinforced concrete girder bridges and the early prefabricated structures.

This book presenting the history of the bridges in the county - as a part of a publication series - wishes to help the interested researchers and readers using ample illustrations and giving the literature sources.

The book - after the introduction of topography - outlines the development of county road network, presents the early bridge constructions, then describes the construction of timber, stone, brick, iron, steel and reinforced concrete bridges, the reconstruction of bridges after 1945, it summarizes the major information on national highway, local highway, motorway and railway bridges, it outlines the appearance of bridges in art, then presents the history of major bridges in detail. As an appendix, maps, design drawings, register-books and other documents are shown, then a selection of famous designers and contractors is introduced, finally the main events of the bridge construction in the county are presented in a chronological order.

Several experts contributed to completing the book in gathering sources: Kálmán Beck, László Kertész, László Lachner, in writing various chapters: Enikő Kerényi, Zsuzsa Tevesz-Albu, László Szabó, dr. Ernő Tóth. The earlier and present research works of dr. Imre Gál, the description of several bridges by Jenő Hargitai, as well as the assistance of archives and museums were of great help. Also designers, contractors, post card collectors and other persons have enriched the content of the book. The reader, dr. Herbert Träger has done a very careful job.

ZUSAMMENFASSUNG

Das heutige Gebiet des Komitats Komárom-Esztergom ist nur ein Teil des damaligen in der Zeit der Staatsgründung, es hat sich öfters geändert. Auch die geographischen Gegebenheiten, welche den Straßen- und Brückenbau beeinflussen, veränderten sich nördlich der Donau. Die bestimmenden Gewässer sind die Donau und deren Nebenflüße: Vág, Nyitra, Zsitva, Garam. Entlang der Donau führte schon in der Römerzeit eine wichtige Straße, die Limes-straße. Die Knotenpunkte des Verkehrs waren die Übergänge der Donau: Komárom und Esztergom. Die Geländegegebenheiten boten eine gute Möglichkeit dem Verkehr zwischen Buda und Wien. Vor dem Tatareneinbruch war Esztergom der wichtigste Knotenpunkt des Straßenverkehrs.

Auf dem heutigen Gebiet des Komitates sind mehrere Orte der Römerbrücken zu identifizieren (z. B. Almásfüzitő) und auch der Aquaduct zwischen Tata und Szőny (Brigetio) ist bekannt. In Esztergom standen bei den Toren der Stadt laut Urkunden im 13. Jh. gewiß Brücken. Bánhida bekam ihren Namen von der Brücke über dem Átalér-Bach. Wir kennen nicht nur frühzeitige Brücken, es ist auch bekannt, daß König Mathias (15. Jh.) den Bau einer Donau-Brücke in Komárom begann. Dieser wurde wegen seines Todes nicht vollendet.

Nach dem Einbruch der Türken (1526) haben in Esztergom die Türken (1585), in Komárom die Ungarn (1589) Schiffbrücken gebaut, die auch von Ausländern bewundert waren. Um 1600 wurde eine zweifeldrige gewölbte Brücke gebaut, die noch heute, als wahrscheinlich die älteste Brücke Ungarns, besteht (Esztergom, unter der Hauptsraße Nr. 11.).

Im 18. Jh. bestanden mehrere gewölbte Brücken, eine Karte aus 1795 zeigt auf dem heutigen Gebiet des Komitates 20 steinerne Brücken. In Naszály wurde wahrscheinlich vor 1727, in Tata 1755 eine gewölbte Brücke gebaut, die letztere - mit anderen Brücken in Tata - von Jakob Fellner.

In Nagyigmánd stand auf der Viehtreiberstaße eine imposante, zweifeldrige, steinerne Brücke, hier steht nurmehr der Pfeiler. Dementgegen bestehen zweifeldrige gewölbte Brücken in Sárisáp, Tata, Úny und Vértesszőlős. Natürlich wurden vor dem 19. Jh. die meisten Brücken aus Holz gebaut. Es war außerordentlich interessant die für Komárom auf der Vág-Donau geplante Klapp- oder Hubbrücke.

Bei Esztergom entstand 1842 wieder eine Schiffbrücke.

Besonders schöne Pläne sind von János Prokopp Komitatsingenieur über die Gran-Brücken bei Garamkövesd (1874) und Kéménd überblieben.

Die erste große Stahlbrücke war die Donau-Brücke in Komárom (1892), entworfen von János Feketeházy, mit 4xl00 m Öffnungen. Von den vier sichelförmigen, zweistützigen Fachwerken sind zwei noch im Betrieb.Gleichzeitig wurde auch über der naheliegenden Eisenbahn eine Fachwerkbrücke gebaut. In Esztergom wurde eine ähnliche, fünffeldrige Brücke 1895 fertig, die Mittelöffnung war damals die größte Fachwerkbrücke (117 m) über der Donau. Diese ideenvollen, anspruchsvoll ausgeführten Brücken haben die Firmen Gregersen bzw. Szaléz Cathry und die Maschinenfabrik der Staatseisenbahn gebaut. In Esztergom wurden gleichzeitig Donauarmbrücken mit 40 m Spannweite gebaut.

Auch eine Eisenbahnbrücke wurde bei Komárom gebaut (19o9), mit einer, den Straßenbrücken ähnlicher Ausführung.

Auch der Stahlbeton erschien frühzeitig im Brückenbau des Komitates: bedeutende Balkenbrücken mit oben liegender Fahrbahn entstanden bei Kéménd (24+30+24 m Spannweiten, 1906) und bei Garamkövesd (40 m Spannweiten). Bei Bánhida wurde 1908 eine dreifeldrige Brücke über der Eisenbahnlinie gebaut.

Die ersten Fertigteile wurden nach dem Entwurf von Dr. Szilárd Zielinski bei der Modernisierung der Donau-Brücke in Komárom eingebaut (1914). Unter den vor dem II. Weltkrieg gebauten Stahlbetonbrücken stehen 23 heute noch. Leider wurden die größeren im Zuge der Hauptstraßen meist Opfer des Krieges. 1938 entstand zwischen Esztergom und Dobogókő eine Betonbogenbrücke mit oben liegender Fahrbahn.

Während der Kriege (1664, 1683, 1849) wurden oft Brücken zerstört. Es gab massenhafte Zerstörungen in den Weltkriegen, besonders in dem zweiten. Dann wurden nicht nur die Donau-Brücken, sondern auch kleinere Brücken - in diesem Komitat 79 - zerstört. Die Herstellung erfolgte in den ersten Jahren meist nur provisorisch. Die Brücken über der Eisenbahn wurden in Tatabánya erst 1962, in Komárom 1963 endgültig neugebaut.

Unter den Donau-Brücken wurde die Eisenbahnbrücke bei Komárom 1954 neuartig, als parallelgurtiger Durchlaufträger im Freivorbau hergestellt, der Neubau der Straßenbrücke in Esztergom ist im Gange.

Nach dem II. Weltkrieg erschienen im Stahlbetonbrückenbau neue Technologien: die Vorfabrizierung und die Vorspannung. Bei Szárliget wurde 1951 eine 13 m lange Brücke mit Fertigteilen - nach dem Hoyer-System vorgespannt - gebaut. Oft entstanden Plattenbrücken mit Randbefestigung. Der erfolgreichste Fertigteil war der umgekehrte T-Träger, ab 1959. Oft kamen Rahmenkonstruktionen vor, die Donauarmbrücken sind Kastenträger mit Gerber-Gelenken. Einmalig in Ungarn ist eine 36 m lange Bogenbrücke bei Kecskéd, mit vorgespannter Fahrbahnplatte als Zugband, ohne Windverbände.

Im Komitat befinden sich 203 Brücken auf den staatlichen Straßen, 549 auf den Straßen der Selbstverwaltungen und 90 auf den Eisenbahnlinien. Erwähnenswert sind die Brücken der Autobahn M1 (38 Brücken), die hier gebauten, schrägen Stahlbetonbalkenbrücken und die frühzeitigen Fertigteilkonstuktionen

Das Buch, welches die Geschichte der Brücken in diesem Komitat, als Teil einer Serie darstellt, hilft mit vielen Bildern und mit Angabe der Literatur den sich interessierenden Forschern und Lesern. Nach der Darstellung der geographischen Gegebenheiten zeigt das Buch die Entwicklung des Straßennetzes im Komitat, stellt die verschiedenen Brücken aus Holz, Stein, Ziegel, Stahl und Stahlbeton dar, erwähnt die Brücken der staatlichen, bzw. Selbstverwaltungsstraßen, Autobahnen und der Eisenbahnen, beschäftigt sich mit der Erscheinung der Brücken in der Kunst und stellt die Geschichte der wichtigeren Brücken dar. Als Beilagen enthält das Buch Karten, Pläne, Brückenbücher und andere Dokumente, zeigt eine Auswahl namhafter Projektanten und Baufirmen, und die Chronologie der wichtigeren Ereignisse im Brückenbau des Komitates.

Als Autoren wirkten mehrere Fachleute mit, teils mit der Sammlung der Quellen: Kálmán Beck, László Kertész, László Lachner, teils mit dem Schreiben der einzelnen Kapitel: Enikő Kerényi, Frau Zsuzsa Tevesz, László Szabó, Dr. Ernő Tóth. Große Hilfe bedeuteten die früheren und jetzigen Forschungen von Dr. Imre Gáll, die Brückenbeschreibungen von Jenő Hargitai, die Angaben von Archiven und Museen. Projektanten, Baufirmen und andere leisteten Beiträge um den dargestellten Brückenbestand zu erreichern. Als Lektor war Dr. Herbert Träger mit viel Sorge tätig.

TÁMOGATÓK

JOTUN

Pont-TERV

HSP

ÁKMI

GANZ ACÉLSZERKEZET BUDAPEST – HUNGARY

KÖZGÉP BUDAPEST

utiber

UKIG ÚTGAZDÁLKODÁSI ÉS KOORDINÁCIÓS IGAZGATÓSÁG

Dömper Rt.

MAHÍD 2000

MAGYAR PLASTIROUTE KFT

MSc MAGYAR SCETAUROUTE

PARTNER Mérnöki Iroda Kft. 2800 Tatabánya, Győri út 31. Tel:34/512-788 Fax:34/512-781 e-mail: partnerm@matavnet.hu

JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYEI ÁLLAMI KÖZÚTKEZELŐ KHT.

Theil des Comorner Comitat.



