

50 éves az Erzsébet kábelhíd

A budapesti Erzsébet híd átadásának 50. évfordulója alkalmából emléknapot rendezett a Közlekedéstudományi Egyesület, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Hídépítők Egyesülete, a BKK Közút és a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ.

Az emléknap előadásokkal kezdődött a BME dísztermében 2014. november 21-én.

Dr. Becsey Zsolt közlekedésért felelős helyettes államtitkár megnyitó beszédében köszöntötte a megjelenteket, méltatta a hídépítők alkotásait, a hidak közlekedési és közgazdasági jelentőségét és értékes megemlékezést kívánt.

Dr. Horváth Béla, a Főpolgármesteri Hivatal Városüzemeltetési Főosztályának vezetője Budapest hídjai közül a Duna-hidak és ezen belül is az Erzsébet híd jelentőségét ismertette.

Dr. Farkas György, a BME Hidak és Szerkezetek Tanszék tanszékvezető helyettese az emlékülés levezető elnökeként üdvözölte az előadókat és a megjelenteket és végig vezette, értékelte az elhangzottakat.



Dr. Becsey Zsolt, Dr. Horváth Béla, Dr. Farkas György

Dr. Tráger Herbert, a KPM Hídosztályának ny. vezetője az 1903-ban elkészült **világrekorder Erzsébet lánchídról tartott tömör ismertetést**. Vetített képekkel illusztrált előadásában az 1893-ban kiírt nemzetközi pályázattal ismertette a tervezés és kivitelezés legfontosabb eseményeit. Erről a Magész dr. Domanovszky Sándor által az emlékülésre készített 2014. 4. különszáma is részletes ismertetést ad.

A 290 m támaszközű lánchíd 1926-ig méretét tekintve világcsúcs, 1945. január 18-ig a Duna legnagyobb nyílású hídja volt.

Az előadó személyes emlékeit is felelevenítette: 1937-től naponta áthaladt a hídon, többnyire villamoson, néha kerékpáron, a világszerte elismert szépségű híd felrobbantása után pedig evezősként megszenvedte a roncs okozta duzzasztás miatti vízsebesség- növekedést.

Az új kábelhídról mások szóltak, ám jó tudni, hogy az 1964-ben elkészült híd tervének egyik jóváhagyója volt és munkássága ajándékának tartja ezt.

Földi András (MSc ny. ügyvezető igazgató) saját kutatásai alapján számolt be, kiemelten a **tényleges tervezést megelőző eseményekről**. Az Erzsébet híd Budapest hídjai közül utolsóként épült újjá. A késedelem oka kezdetben (1951-ig) az volt, hogy a **világszép, méretét tekintve legnagyobb nyílású híd újjáépítése** a hatalmas roncsmennyiség

miatt is **rövid idő alatt elképzelhetetlen volt.** (A roncskiszedés 1957 júniusában fejeződött be.)

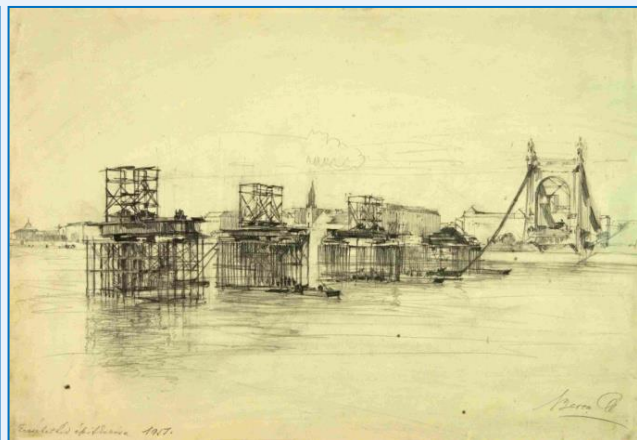
A roncskiemelés hatalmas feladat volt (közel 10 ezer tonna), s az eredeti formában való újjáépítéshez az ép láncokra szükség lett volna. Az Árpád híd 1950-ben történt forgalomba helyezése után alakult Nagybizottság (30 fő) az eredeti formában való újjáépítést javasolta. 1953-ban gazdasági nehézségek (a földalatti építése is leállt) leállították a munkát, csak 1956 áprilisában született döntés az újjáépítés 1964-re való elvégzésére.

Az előadó **érdekes, értékes dokumentumokat mutatott be** a roncskiemelésről, a Nagybizottság munkásságáról, részletek A régi és az új Erzsébet híd és a 2003. október 10-i tudományos ülésről készített kiadványban található (Magész 2004.)

1956. október 23-án kitört a forradalom, ám az Uvaterv szerződés nélkül is foglalkozott a tervezéssel.



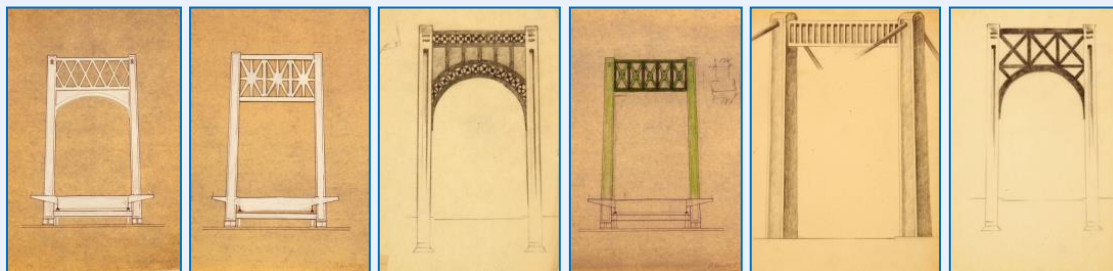
A régi Erzsébet híd roncsai



Lánckiemelő állványok (Beron Gyula grafikája)

1958 augusztusában alapvető változás történt: az élénkülő motorizáció miatt 2x2 forgalmi sáv és villamos átvezetése vált szükségessé. Sávoly Pál megkérdőjelezte lánchíd építését. Beruházási program készült három változatban, ennek eredménye az volt, hogy akár gerendahíd, akár ívhíd, sem gazdasági, sem esztétikai szempontból nem reális megoldás. Az UVATERV-ben – Sávoly Pál vezetésével – harminc mérnök hatalmas lendülettel, szakértők bevonásával, külföldi tapasztalatok figyelembevételével elkészítette a terveket (Sávoly Pál publikációi, a Mélyépítéstudományi Szemlének a híd elkészülte után megjelent címszáma, 1965. 4. sz.)

A Budapesti Történeti Múzeum „A régi és az új Erzsébet híd” c. 2003 évi jubileumi kiadványa és a 2003. október 10-én tartott tudományos ülés kiadványa (Magész 2004.) gazdagon illusztrált, archív cikket is tartalmazó összefoglalás a tervezésről.



Kapuzat tervek

Dr. Domanovszky Sándor Széchenyi díjas ny. igazgató **az Erzsébet lánchíd, majd a kábelhíd kivitelezésének sajátosságairól számolt be igen részletesen.** A Magész különszáma 19 oldalon, 58 remek képpel közölte a Magyar királyi Államvasutak Gépgyára, illetve a Ganz-MÁVAG történéseinek, a kábelhíd építése résztvevőjének igényes beszámolóját az acélszerkezeti munkákról.

Az Erzsébet lánchíd láncainak gyártása és a híd szerelése bámulatra méltó teljesítmény, és példamutató volt az építés írásban és képben való dokumentálása is.

Az új Erzsébet híd építésében: az állva maradt pilon elbontásától kezdve az újszerű hegesztési feladatokban az előadó aktívan résztvett. Beszámolója a 2003-ban tartott tudományos ülés előadásainak gyűjteményével együtt kiváló forrásmű.

Az emlékülésen elhangzott előadásból csak a pesti pilon elbontásának rendkívüliségét és az ortotrop pályalemez bonyolultságát emelem ki, megjegyezve, hogy bölcs előrelátással „előtanulmányként” elkészült a Laskó-patak-híd és Szolnok Tisza-hídjának ortotrop pályalemeze.

Összehasonlításként az Erzsébet lánchíd és az Erzsébet kábelhíd néhány adata:

	Lánchíd (1903)	Kábelhíd (1964)	Arány
hídfelület	6 866 m ²	10 300 m ²	151 %
felszerkezet	11 200 t	6 300 t	56 %
Ebből lánc, ill. kábel	4 400 t	1 100 t	26 %
pilon	2 100 t	900 t	43 %
merevítő tartó	4 700 t	4 300 t	91 %

Az acél felszerkezet költsége 1964-ben 180 millió Ft (17 ezer Ft/m²) volt.

Bácskai Endréné (MSc), az Erzsébet kábelhíd építéskor tervezői művezetést végző mérnök a híd „utóéletéről” számolt be.

Ötven év egy Duna-híd életében nagy idő, rengeteg változás történt, elsősorban a forgalomban: **hatalmasra növekedett a gépkocsiforgalom**, a metróvonal elkészülte után **lekerült a villamos a hídról.**

Az üzemeltetési tapasztalatok alapján jelentős felújítási, átalakítási munkák történtek: a villamos pályát sűrűn kellett javítani, s az aszfaltburkolat erősen hullámosodott, ezért amikor lehetőség adódott a villamos pálya eltávolítására, a **teljes burkolatátépítés** 1975-76-ban és az acélszerkezet felületvédelme megtörtént. A vágányzónák alatt a pályalemez merevítőbordái és a kereszttartó gerinclemeze közötti hegesztett kapcsolatban fáradásos repedések (több ezer) alakultak ki, ezeket 1978-79-ben ki javították.

Az aszfaltburkolatot 1985-ben erősíteni kellett, majd 1992-ben egy sávban, 1998-ban pedig a teljes felületen cserélni kellett a kopóréteget.

Fontos állagmegóvó munka volt 1985-ben a gumibetétes dilatáció építése.

Az **előregyártott vasbeton járdákat** az erős korróziós kár miatt 1990/91-ben **ortotrop pályalemezre építették át**, s ekkor készült a minden hídnál oly fontos **vizsgálójárda** is.

Több más javítás, felújítási munka mellett **2004-ben a féktámaszok teljes felújítása** történt, eddig erről – tudomásom szerint – először ezen az előadáson hangzott el részletes ismertetés.

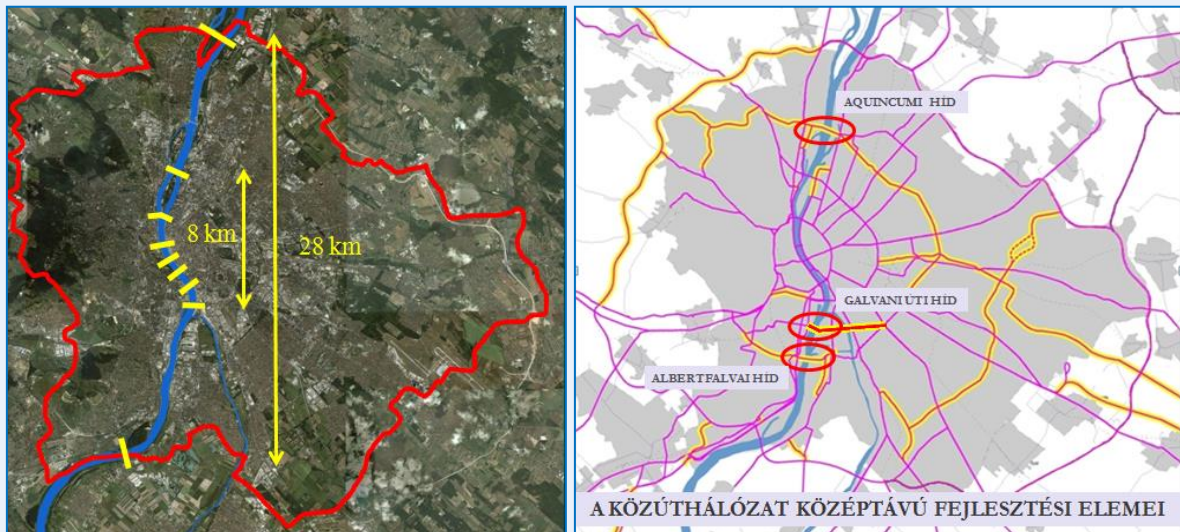
A hídvizsgálati tapasztalatokról, beleértve a kábelkötegeket is, jó lenne mielőbb beszámolókat hallani, olvasni.

Schulek János (Főmterv) „**Az Erzsébet híd szerepe a városfejlesztésben**” címmel tartott nagyszerű, érdekes előadást.

Az Eskü téri híd volt Budapest életében az első, igen jelentős városrendezéssel, vitákkal járó hídépítés. Csak jelentős épületbontásokkal, a mai Kossuth Lajos utcában a házak „megfaragásával”, a Belvárosi templom mellett rámpa kiépítésével tudták az elfogadható hídtengelyt kialakítani.

A II. világháborúban elpusztult híd újjáépítésekor ismét feléledtek a viták: ferde hídtengelytől a híd szükségtelenségét felvető abszurd véleményig, majd a motorizáció rádöbbenette a döntéshozókat, hogy nagyon nagy szükség van erre a hídra. Ma az M0 Duna-hídjain kívüli hidak közül az Árpád híd után ez a legnagyobb forgalmú.

Budapest közlekedésének kiváló ismerője sok ábrával illusztrálta a Főváros közötti közlekedési problémáit, a hiányzó Aquincumi, Galvani úti és Albertfalvai hidak fontosságát, az új Metró vonal szerepét, az egyes közlekedési eszközök gazdaságosságát. A Rákóczi út és az Erzsébet híd forgalmát nem lehet csökkenteni, amíg a gyűrűirányú kapcsolatok, hidak hiányoznak. Ezt a rendkívül izgalmas előadást jó lenne széles körben megismertetni!



Budapesti hidak jelenleg és amelyekre még szükség lenne



Dr. Träger Herbert, Földi András, Dr. Domanovszky Sándor, Bácskai Endréné, Schulek János

Emléktábla koszorúzás

A tartalmas, érdekes előadások után emlékeztek meg Sávoly Pálról az Erzsébet híd főtervezőjéről.



Kozma Károly felidézi Sávoly Pál életútját



Sávoly Pál emléktáblája

Kozma Károly, az UVATERV ny. osztályvezetője, Sávoly Pál közvetlen munkatársa, a híd tervezésének összefogója a Belvárosi Templom közelében **1975-ben elhelyezett emléktáblánál idézte fel Sávoly Pál rendkívüli életútját.**

Az 1893-ban, Budapesten született, rendkívül tehetséges, 1919-ben a József Nádor Műegyetemen oklevelet szerzett mérnök a trianoni trauma utáni kilátástalan munkanélküliségben külföldön, Hollandiában kezdte pályafutását, rendkívül sikeresen. Hollandiába, Belgiumba, Kínába és több országba tervezett hatalmas, érdekes hidakat, csarnokokat. A több (angol, német, francia, holland) nyelven beszélő fiatal mérnök 1920-28 között mintegy 40 nagy tervezésben vett részt.

A hazai konszolidációt látva hazajött, magánmérnöki irodát szervezett. Indult a budapesti Duna-hidakra kiírt pályázaton és III-IV. helyezést ért el, az Óbudai Duna-híd tervezésében pedig részt is vett. A Margitsziget csúcsánál ő tervezte a hatalmas vasbeton műtárgyat.

A II. világháború hídpusztításai után, hatalmas lendülettel, kezdetben magánmérnökként, majd 1948-tól az ÁMTI és jogutódjai, 1953-tól az UVATERV-ben a Hídiroda vezetőjeként dolgozott. 1945-46-ban a Ferencz József/Szabadság, majd a Lánchíd főtervezője volt, ezért a tervezéséért kapott Kossuth-díjat.

Vezetésével készültek legfontosabb folyami hídjaink tervei: Baja és Dunaföldvár, Petőfi és Árpád Duna-hidak, Tokaj és Szolnok Tisza-hídja s hosszan lehetne sorolni munkáit.

Legnagyobb, az általa **élete főművének tartott hídtervezése volt az Erzsébet kábelhíd** (1959-64). Legnagyobb nyílású, világszerte elismert Duna-hidunk újjáépítésével 1951 óta foglalkozott, s ő volt aki felvetette és következetesen harcolt azért, hogy a forgalmi igényeknek megfelelő, korszerű kábelhíd épüljön.

E munkájáért 1965-ben Állami díjat kapott. Az Uvaterv Hídirodáját 1968-ig vezette, majd főtechnológusként folytatta munkásságát. 1968-ban hunyt el abban a kórházban (Kútvolgyi), melynek statikai számításait ő készítette.

Sávoly Pál emléktáblájának megkoszorúzása méltó emlékezés volt a kiváló hídtervezőre.

Kozma Károly 2003-ban az Erzsébet híd emlékülésre megírta **Sávoly Pál életrajzát** (Műszaki alkotók, Magyar Mérnökök 4. füzet, Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény) és

Sávoly Pálon kívül **több száz mérnökeletrajzot is írt** (Duna-hídjaink, 2009., Balázs György: Műegyetemen végzett építőmérnökök és munkásságuk I-IV; 2007-2010.). A mostani emlékülésre 160 személyről állított össze kis adattárt, azokról, akik az Erzsébet kábelhíd tervezésében, előkészítésében, tervezésében, kivitelezésében, fenntartásában részt vettek.

Közülük **100 személy vett részt 1964-ig a híd megvalósításában**; a mostani emlékülésen négyen, Bácskai Endréné, dr. Domanovszky Sándor, Kozma Károly, dr. Träger Herbert szerepeltek. Tudomásom szerint tizenketten élnek a hídalkotók közül, jó lenne mindegyükkel rövid riportot készíteni.



Sávoly Pál az épülő Erzsébet hídon

Kiállítás

Az Emléknep zárásaként a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeumban rendezett kiállítást dr. Krámlí Mihály, a múzeum főigazgatója nyitotta meg.

16 tábló mellett tárgyi emlékek: kábeldarab, a Tóth István iparművész által 1965-ben készített 1:200 méretarányú **hídmakett**, az emléktábla avatásnál említett – Kozma Károly által összeállított – mérnöki adattár az Erzsébet híd alkotóiról, kezelőiről és a hídról készített filmrészletek voltak láthatóak.



Dr. Krámlí Mihály



Részlet a kiállításból

Az ízléses, informatív kiállítás tablóját **Gyukics Péter** és **Pisch Zsuzsanna** készítette. A kiállításához **dr. Domanovszky Sándor**, **Kozma Károly** és mások értékes anyagokat adtak. A kiállítás megszervezésében szakmai segítséget nyújtott **Szabó László**, nyugalmazott muzeológus. Köszönet a segítőknek és a kiállítást rendezőknek!



Hídmakett



Bélyeg és kábelmetszet

Említésre méltó, hogy 1964-ben: A magyar hídépítés fejlődése címmel, az OMKDK-ban kiállítás nyílt értékes tablókkal és bélyegekkel (MSz 1964.6.)

A kiállítás sajnos csak 2014. december 31-ig volt látogatható, jó hír azonban, hogy Kiskőrösön, a Közúti Szakgyűjteményben remélhetőleg kiegészítve megtekinthető lesz.

A 2003-ban rendezett ünnepi megemlékezésen az Erzsébet lánchíd Kiskőrösön őrzött tervei és sok más értékes anyag is szerepelt, ezekkel gazdagítható a kiállítás, annál is inkább, mert az új hídban a régi híd egyes részei tovább élnek.

Remélhető, hogy a **Szabadság híd vámszedőházában ismét** lesz kiállítás a budapesti Duna-hidakról, köztük az Erzsébet hídról is.

Jó, hogy nemcsak szakemberek vettek részt az emlékülésen, hanem a **médián keresztül** sokan láthattak, olvashattak az 50 éves Erzsébet hídról, még a lehorgonyzó **kábelkamrát is megtekinthették** november 21-22-én az érdeklődők.