

— L — N — C — H — D —  
F Ü Z E T E K  
25.

MÉRNÖKPORTRÉK  
MAGYAR HIDÁSZOK I.



Lánchíd füzetek 25.

# **Mérnökportrék**

## **Magyar hidászok I.**

## IMPRESSZUM

Lánchíd füzetek 25.

### **Mérnökportrék – Magyar hidászok I.**

**Szerkesztette:**

Hajós Bence

Megjelent a Hidászokért Egyesület támogatásával.

A teljes kötet és a sorozat többi tagja letölthető PDF formátumban:

**[www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu)**

ISSN 1787-257X (Nyomtatott) Lánchíd füzetek

ISSN 2732-026X (Online) Lánchíd füzetek

*A Lánchíd füzetek szakmai kiadványsorozat helyét kíván biztosítani a hidász szakma tematikus és alkalmi kiadványaihoz. Sorozatszerkesztő Hajós Bence. Ed-dig megjelent korábbi kötetek megismerhetőek és letölthetőek a [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu) címen.*

*A hátsó borítón a Széchenyi lánchíd építését megelőzően készített metszet szerepel, amelyet Széchenyi István készíttetett az országos küldöttség számára, valamint levélpapírra fejlécnek saját célra és a Lánchíd Részvénytársaság részére.*

*Borítón az esztergomi Mária Valéria Duna-híd középső (119 m támaszközű, 630 t tömegű) nyílás sarura helyezése 2001 júliusában – fényképezte dr. Domanovszky Sándor.*

*Címlapterv: Szabó Sándor.*

Kézirat lezárva 2021. március 8.

**Felelős kiadó:**

Első Lánchíd Bt.

4235 Biri, Fő út 103.

Készült: KAPITÁLIS Nyomda, Debrecen

**TARTALOMJEGYZÉK**

<b>APÁTHY ENDRE</b> .....	<b>5</b>
<b>BAZSÓ GYULA</b> .....	<b>8</b>
<b>BECZE JÁNOS</b> .....	<b>19</b>
<b>BELOBERK LÁSZLÓ</b> .....	<b>26</b>
<b>CSOHÁNY ANTAL</b> .....	<b>46</b>
<b>DR. DALMY DÉNES</b> .....	<b>55</b>
<b>ENCSY BALÁZS</b> .....	<b>68</b>
<b>EVERS ANTAL</b> .....	<b>70</b>
<b>DR. FARKAS GYÖRGY</b> .....	<b>77</b>
<b>FÖLDI ANDRÁS</b> .....	<b>98</b>
<b>GÁLL ENDRE</b> .....	<b>104</b>
<b>DR. GALLÓ LÁSZLÓ</b> .....	<b>111</b>
<b>HLATKY KÁROLY</b> .....	<b>119</b>
<b>HOFFMANN GYÖRGY</b> .....	<b>138</b>
<b>MÁTYÁSSY LÁSZLÓ</b> .....	<b>144</b>
<b>NÉMETH ISTVÁN</b> .....	<b>154</b>
<b>POZSONYI IVÁN</b> .....	<b>165</b>
<b>REGE BÉLA</b> .....	<b>169</b>
<b>RIGLER ISTVÁN</b> .....	<b>177</b>
<b>SKOUMAL GÁBOR</b> .....	<b>179</b>
<b>SOLYMOSSY IMRE</b> .....	<b>185</b>
<b>DR. SZATMÁRI ISTVÁN</b> .....	<b>195</b>
<b>TÁPAI ANTAL</b> .....	<b>203</b>
<b>DR. TARICZKY ZSUZSANNA</b> .....	<b>213</b>
<b>VÉRTES MÁRIA</b> .....	<b>221</b>
<b>VÖRÖS JÓZSEF</b> .....	<b>231</b>
<b>ZSIGMONDI ANDRÁS</b> .....	<b>246</b>

## A szerkesztő előszava

Köszönöm e kötetben megjelenő valamennyi hidázmérnöknek és hidász technikusnak, hogy a kérdésekre írt válaszát és önéletrajzát elkészítette. Tisztelettel adom át most minden hidásznak és szakmánk iránt érdeklődőnek a 27 hidászportrét egy kötetbe szerkesztve.

A mérnökportré sorozatot ebben a formában a Közúti hidász almanach 2004-es kötetében indítottuk újtára, s a hidász almanach sorozatában 2008-ig összesen 18 mérnök életrajza és személyes válasza jelent meg.

A sort mintegy különlegességként dr. Palotás László professzorral 1989. február 28-án készített személyes riport korábban publikálatlan hanganyagának leiratával kezdtük el.

Eddig az almanachokban megjelent mérnökportrék a megjelenés sorrendjében: Királyföldi Lajosné, Kozma Károly, Dobó István, Bácskai Endréné, dr. Träger Herbert, dr. Knebel Jenő, Szegedi István, dr. Petúr Alajos, dr. Szittner Antal, dr. Domanovszky Sándor, dr. Tóth Ernő, Huszár Gyula, Penkala Tibor, dr. Loykó Miklós, Wellner Péter, dr. Nemeskéri-Kiss Géza és dr. Kemenes Arzén.

Több év kihagyás után most a sorozatot folytatva egyszerre 27 portét adunk közre a 70 év feletti hidászokról – ezúttal önálló kötetbe rendezve.

A megszólítottak körét pedig kicsit bővítettük, így kértünk fel válasszokra mérnökök mellett hidász technikusokat is, kik méltán beletartoznak a magyar hidászok családjába.

Az egyes portrék nem egyformák, de ez nem is baj. Valamelyik rövid és tömör, míg másik közel monografikus részletességű. Felkéréskor ezúttal is irányelv volt, hogy nincs terjedelmi korlát, s ennek megfelelően egy esetben sem rövidítettük meg sem a megküldött válaszokat, sem az önéletrajzot.

A sorozatot pedig a jövőben is szeretnénk folytatni, máris megkezdve a felkérendő személyek összeírását – ehhez örömmel vesszük a javaslatokat, jelentkezéseket is!

Hajós Bence szerk.

# Apáthy Endre



## Önéletrajz

Születtem 1945. december 24-én Egerben.

Tanulmányaimat Budapesten végeztem, 1964-ben a Madách Gimnáziumban érettségiztem. Egy éves katonaság után 1965-től a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karán tanultam a hidász szakmát, ahol 1970-ben diplomáztam.

1967-től a Hidépítő Vállalattal tanulmányi ösztöndíj szerződést kötöttem. 1970-től ténylegesen is a Hidépítő Vállalat dolgozója lettem.

1974-75-ben elvégeztem a Budapesti Műszaki Egyetem gazdaság mérnöki szakát.

Munkahelyi mérnökként az első munkahelyem az algyői közúti Tisza-híd építése volt. Az 1974. augusztus 19-i ünnepélyes forgalomba helyezést már építésvezetőként vezényeltem. A következő éveket Szeged környékén különböző munkáknál (Izabella-híd, algyői vasúti híd, stb.) építésvezetőként töltöttem, majd beindítottam a Szeged északi Tisza-híd építési munkáit.

1978-ban az M3 autópálya kislaki völgyhídjánál, 1979-80-ban a Petőfi híd átépítésénél voltam építésvezető.

1981-től az Árpád híd – Flórián tér átépítését vezényeltem főépítés-vezetőként.

1984-86-ig a budapesti munkák főépítés vezető helyettese, 1986-tól 1991 végéig főmérnöke voltam.

1992 elején az akkori szokásoknak megfelelően a vállalati tanács a Hidépítő Vállalat vezérigazgatójának választott. Ebben a minőségben vezényeltem a rendszerváltás utáni gazdasági válságban a Hidépítő Vállalat átszervezését és konszolidációját. Ezzel párhuzamosan bonyolítottuk a

vállalat privatizációját. Ennek megfelelően a Hídépítő Vállalat többsége francia tulajdonba került, az újonnan alakult Hídépítő Részvénytársaság keretein belül 1993 májusában. Az új cégnél vezérigazgató lettem, mely tisztséget 2007 szeptemberéig töltöttem be.

2008 márciusában, a franciák kivonulásról hozott döntése után megvásároltam a cég tulajdonjogát. Azóta tulajdonosként és a Felügyelő Bizottság elnökeként veszek részt a Hídépítő család vezetésében.

Aktív éveimben társadalmi tevékenységként részt vettem a KTE, ÉVOSZ és a BKIK Elnökségében.

Mai napig tagja vagyok a Magyar Kajak-Kenu Szövetség elnökségének, alelnökként.

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Családi hagyomány útján. Édesapám, Apáthy Árpád szintén hídépítéssel foglalkozó mérnök volt. Gyerekkoromban, főleg a nyári szünetben sokszor elkísértem vidéki kiszállásokra, munkahely ellenőrzésekre. Ez az 50-es évek első felében volt. Akkoriban még ritkaságnak számított, hogy autótól mentünk. Máig emlékezetemben tartom például a szolnoki Tisza-híd építésének munkaterületét.

Sokáig nem volt határozott elképzelésem a pályaválasztásomról, de az érettségi évében már biztos voltam benne, hogy a műszaki egyetemen folytatom tanulmányaimat.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Az egyetemi oktatás abban az időben tervezés centrikus volt. Friss diplomával a kivitelezésben elveszettnek éreztem magam. Először a munkahely szakmai fogásait kellett megtanulnom. Ebben Lázár József főművezető (öreg pallér) volt a tanítómesterem.

Az emberekkel való bánásmódot, a munkák megszervezését és ellenőrzését Sági Károly főépítésvezető mutatta meg.

A vezetés gyakorlati kérdéseit Petik Ernő főmérnök úr útmutatásával tanultam meg.

Az építőipar csapatsport. Az egyének társak nélkül nem tudnak érvényesülni, eredményt felmutatni. Nekem is csodálatos munkatársaim voltak, saját területükön kiemelkedő teljesítményt nyújtottak. A teljesség igénye nélkül szeretnék néhány kollegát megemlíteni:

Műszaki kérdésekben már vezetőként egy idősebb és egy fiatalabb mérnök véleménye volt meghatározó. Wellner Péter mérnök úr tervezési kérdésekben volt szakértő. Berkó Dezső mérnök úr a kivitelezés technikai problémáinak megoldásában alkotott maradandót.

Gazdasági területen Mayer György gazdasági igazgató úr tanácsaira számíthattam.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintí fő művének?**

A jelentősebb munkák felsorolása fentebb megtalálható. Amelyeket kiemelnék: algyői közúti Tisza-híd, Árpád híd, Kőröshegyi völgyhíd, 4-es metro.

Életem fő művének azonban a modern Hídépítő megalkotásának vezényleését tekintem.

Egész életemben kiemelt feladatként kezeltem a hídépítés szépségének és fontosságának társadalmi elismerésének megteremtését.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Ismerjék meg a hidász szakma technikai megoldásait. Legyenek jártasak a legújabb hídépítési módszerek alkalmazásában.

Dolgozzanak azon, hogy a szakma társadalmi megbecsülése és elismerése minél magasabb legyen.

2021. március 8.

Apáthy Endre



## Bazsó Gyula



### Önéletrajz

Egerben születtem 1942. szeptember 6-án. Középiskolámat az egri Dobó István Gimnáziumban végeztem. Az érettségi után, 1960-ban felvételt nyertem az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem (ÉKME) Mérnöki Karára. Tanulmányaimat 1965-ben fejeztem be, hid- és szerkezetépítő szakon. Diplomatervem 80 m fesztávú, acélszerkezetű közúti Langer-híd tervezése, szakmai konzulensem Csölle Endre (Uvater) volt.

A diploma megvédése után mindenképpen acélszerkezetű hidépítésben szerettem volna dolgozni, ezért kerestem a lehetőséget a Ganz-MÁVAG Hídgyárában. Massányi Károly főmérnöknel jelentkeztem, aki az acélszerkezetek gyártása és szerelése tárgyat tanította az egyetemen, majd a diploma védésemkor a bizottság tagja volt. Sikertelen a felvétel és 1965. augusztus 2-án álltam munkába.

A Hídgyár Műszaki osztályára kerültem. Az osztály a gyártástervezési, gyár és gyártásfejlesztési feladatokat, kalkulációk készítését, ajánlatok műszaki dokumentációjának összeállítását, tervező intézetekkel való kapcsolattartást és a Ganz-MÁVAG központ által megkívánt műszaki adat-szolgáltatást végezte.

A gyártástervezési feladatokra Domanovszky Sándor alakított ki egy fiatal mérnökökből álló csoportot. A legfontosabb célkitűzése volt a korszerű hegesztéstechnológia meghonosítása az üzemekben, valamint a kivitelezés teljes folyamatát áttekintő – tervezéstől a helyszíni szerelésig – „iránytechnológia” rendszer bevezetése (később a szabályzatokban „Technológiai Utasítás”-ként jelenik meg). Szerencsémre e gyártástervező csapatba kerültem, rengeteget tanultam főnökeimtől és kollegáimtól.

Hamarosan kiderült, hogy a mélyebb hegesztési ismeretek megszerzése elkerülhetetlen, ezért a BME Gépészmérnöki Karán hegesztő szakmérnöki képzésre jelentkeztem, szakmérnöki diplomámat 1970-ben szereztem meg.

Első önálló munkám az 1966-67-ben épülő tiszafüredi közúti Tisza-hídhoz a nagyszilárdságú feszített csavaros kapcsolat technológiájának kidolgozása és bevezetése volt. A hazai hídépítésben ez volt az első felhasználás. Feldolgoztam a nemzetközi szakirodalmat, folyamatosan konzultáltam az ellenőrző vizsgálatokra kijelölt Híd laborral. A tapasztalatokat és a kidolgozott technológiát egy pályázati anyagban tettem közzé, mellyel díjat nyertem.

1967 és 1973 között több vasúti (apavári Hortobágy-Berettyó-híd, dombóvári Kapos-híd, körvasúti hidak, csehszlovákiai hidak a Břeclav-Brno vonalra) és közúti híd (tahitótfalui Kis-Duna-híd, eisenhüttenstadti (NDK) híd, bácspalánkai (Jugoszlávia) Duna-híd), valamint a kiskörei vízlépcső és a Sió torkolati mű vízepítési acélszerkezet technológiájának kidolgozásában vettem részt.

1972-74 közötti időszakban a kiskörei vízlépcső és a Sió torkolati mű üzemi próbáinak és próbaüzemének irányítására létrehozott teambe delegáltak. A team tagjai között voltak a beruházó, a tervezők, a jövő üzemeltetők, valamint a hazai és külföldi gyártók képviselői, akikkel például együttműködésben, sok tapasztalatot szerezve dolgozhattam. Bepillantást nyerhettem, mit jelent a vízkormányzás és az milyen katonás fegyelmet követel.

1975-ben a Szerelési osztályra helyeztek főépítésvezetőként. Feladatom a Hídgépés és társvállalkozói által gyártott szerkezetek helyszíni szerelésének irányítása volt. Vogt Károlynak, az osztály vezetőjének súlyos betegsége és halála után helyettesítőként az osztály vezetését is elláttam.

Főépítésvezetőként a tahitótfalui közúti Duna-ág-híd bontását és szerelését, az algyői vasúti Tisza-híd bontását és szerelését, a szegedi közúti északi Tisza-híd szerelését vezettem.

A tahitótfalui híd bontása érdekes feladat volt, a híd Gerber szerkezetű, ezért a Gerber-csukló rögzítésére különös gondot kellett fordítani. Az akkori időben kézi csörlőkkel, jármokon vonszoltuk a hidat keresztbe. Kihúzás után az ideiglenesen a jármon álló hídon zajlott a forgalom. Az új hidat a régi helyén, hosszirányú betolással szereltük.

A szegedi híd úszódaruval szabadon szerelve készült, tudomásom szerint az utolsó helyszíni szegecselt kapcsolatú híd volt, mert a 140 mm átfogású övlemezkötegek csavarozása és a surlódó felületek lépcsőmentessége nem volt biztosítható. Gyakorlott szegecselő szakmunkásokat ilyen nagy átfogásra már nehéz volt találni. Hetekig gyakorlatoztattuk próbadarabokon a szegecselőket, keresztmetszeteket készítettünk a hibák bemutatására.

Az algyői vasúti híd ártéri szerkezeteit cseréltük újra. A régi híd kéttámaszú szerkezetekből állt, ezeket járomra oldalra vonszoltuk és helyére az időközben a parton megszerelt többtámaszú új szerkezetet húztuk. A régi hidakat az ártérre billentettük és a földön daraboltuk fel. Gáll Endre építésvezető pontosan kiszámolta, hol legyen a billenési pont, hogy sem a járom, sem az új híd ne károsodjon. A leborításkor a víz éppen kinn volt az ártéren, látványos volt, amikor a híd a vízbe toccsant.

A dunaújvárosi konverteres acélmű építése volt az egyik legszebb feladatom. A rövid építési idő miatt nagyelemes, 100 tonnás egységek beemelését terveztük 40 m magasságra, ehhez a helyszínen a Vasmű egyik közeli csarnokában előszerelő üzemet létesítettünk. A munka szervezése, napi bontású, a térbeli találkozásokat megjelenítő ütemterv készítése nagy kihívást jelentett. Bosszantott, hogy a gyárigazgatónk mindig az ütemtervvel noszogatót, de megérttem, hogy így kényszerít a folyamat részletes átgondolására. Ennek később is hasznát láttam.

1980-ban kineveztek a Hidgyár fejlesztési főmérnökének. Korábban Massányi Károly egyszemélyben volt főmérnök, őt követően már külön termelési főmérnök végezte a termelésirányítást, a fejlesztési főmérnök pedig valamennyi műszaki feladatot fogta össze.

Ekkor már javában tartott a Ganz-MÁVAG rekonstrukció. Ennek keretében a Hidgyár új gyártócsarnokokat épített (forgácsoló csarnok, szerelő csarnok nagy méretű szerkezetek összeállításához), CNC lángvágó automatát telepített, számítógépes szabástervezéshez készítette fel a technológiai osztályt, korszerű forgácsoló gépeket vásárolt eredetileg a darugyártáshoz, majd egyre inkább az egyiptomi forgóvázak gépészeti egységeinek gyártásához. A nyolcvanas évek elejére a rekonstrukció félbe maradt, elmaradt az előkészítő üzem megvalósítására, így a technológiai sor eleje hiányzott.

Ebben az időszakban építettük az Árpád híd szélesítését (1984). A meglévő híd bővítéséhez szükséges csatlakozást kialakították ugyan eredetileg, de az akkor megtervezett teljes szélességű híd már nem lett volna alkalmas a megnövekedett forgalomra. Az új terv szerint a régi híd csak a villamos forgalmat viseli és két oldalt új hidak épültek. Ehhez a gyár Boráros téri telepét Lágymányosra telepítettük, ahol a 100 t teherbírású vízre rakó darut és a telepen folyó előszerelési és próbaszerelési munkák kiszolgálására magas darupályát létesítettünk. A 100 tonnás, teljes keresztmetszetű egységeket bárkára raktuk, a helyszínen úszódaruval emeltük a szabadon szereléshez.

Az athéni felüljáró (1981) helyszíni szereléséhez szaktanácsadónak küldtek ki, szerencsémre a helyi geodéta Magyarországra menekült görög volt, aki repatriált, rendkívül örült, hogy feleleveníthette magyar tudását. Megtanultam egy életre, hogy mit jelent forgalom mellett hidat szerelni.

A csongrádi vasúti Tisza-híd (1985) többtámaszú rácsos szerkezetű, melyet hosszirányú betolással szereltünk. A nagy terhelésű pontokon a 160 tonnás hídbehúzó kocsikat használtuk, a kisebb terhelésű helyeken teflon lemezt. Jellemző, hogy nem volt deviza az acéllemezrel kombinált teflon lemez beszerzésére, így egy maszek otthon a fürdőkádban savval maratta a teflon ragasztandó oldalát. Persze, nem volt tökéletes a ragasztás, a begyűrődő teflonnal meggyűlt a bajunk (szegény ember vízzel főz...).

A hidak mellett egyiptomi hajózsilipek, mozdonyok alvázai és forgóvázai, vasúti kocsik forgóvázai, valamint – a hazai beruházások visszafogása következtében – egyre csökkenő számban futódaruk gyártása jelentett feladatot.

A nyolcvanas évek közepén elkezdték a nagy gépipari vállalatokat, mint minden bajnak vélt okozóit szétszedni, felszámolni. Kezdték a Ganz Hajó- és Darugyárral, de hamarosan sorra került a Ganz-MÁVAG is, majd követte a Csepel Művek. A Hídgyárat leányvállalatként a Járműgyárhoz csatolták, negatív vagyonnal.

A fenti, nyugodtnak nem mondható időszakban, 1987-ben gyárigazgatóvá, majd 1988-ban a Ganz Acélszerkezeti Leányvállalat ügyvezető igazgatójává neveztek ki.

A lehetetlen körülmények ellenére 1989-ben megépítettük a polgári Tisza-hidat. Az íves alsó öv miatt bonyolult lett volna a hosszirányú betolás, megfelelő parti szerelőterület sem állt rendelkezésre, megfelelő

kapacitású úszódaru pedig nem tudott felúszni, ezért a szabadon-szereléshez speciális emelődarut terveztünk. A daru maga mögül a lábai között vitte előre a hídgyeget. A daru lábainak furcsa, C-alakúnak kellett lennie. Dolgozóink brontosaurusznak nevezték.

1989-re elkészült a dunakiliti vízlépcső, üzemi hídval, duzzasztózsilipekkel, hajózsilippel, hallépcsővel. Üzembehelyezésére politikai okokból nem került sor.

1990-re a M0 déli Duna-híd épült meg. Csepelen összeállították a keresztmetszeti egységeket, bárkával a helyszínre úsztatták, majd úszódarus beemeléssel az indítójáromra helyezték szabadon szereléshez, illetve a parti nyílásokat a vízi járomról a part felé kitolva.

1995-ben adták át a Lágymányosi Duna-hidat. Az eredetileg gerendahídként tervezett többtámaszú szerkezetet áttervezték a pillérek fölött merev rudas függesztőműves szerkezetté. A híd keresztmetszete a tervek szerint nagyon széles volt: 2x2 közúti sáv, villamos vágányok, középen a függesztő mű oszlopai foglalnak helyet, széles gyalogos és kerékpárút. A szerelés szabadon szerelve történt, úszódaruval. A széles keresztmetszetet a daru gémjébe ütközés miatt csak két részre bontva lehetett beemelni, ráadásul a középső főtartó miatt a két egység aszimmetrikus volt. Az elsőként beemelt fél egység a vártnak megfelelően elcsavarta a konzolt, amit a második fél beemelése után, a hosszillesztés furatainak tüskézésével, tudtunk korigálni. Másik problémát a keresztillesztés jelentette. A főtartó gerinc és alsó öv csavarozott, a pályalemez és a trapéz bordák hegesztettek. A pályaszerkezet varratainak zsugorodása (2-4 mm) megemelte a szabad konzolvéget és elrontotta az összefűrt furatokat. A megoldás a hegesztés előtt a konzolvég „lógatása” volt, a pályalemez fölé ideiglenes csavaros átkötés készült a húzóerő felvételére. A főtartó gerincet felső kétharmadát csak fűző csavarral csavaroztuk. A végső csavarozást a hegesztés befejezése után végeztük. A merev függesztőrúd önsúlyra úgy dolgozott volna megfelelően, ha járomról beleemelhetjük volna a rúd hegesztése előtt. A hajózás miatt járom építés nem volt lehetséges, ezért a felső varrat hegesztése után az alsó varratnál ideiglenes húzó készülékkel (hidraulikus sajtó) állítottuk elő a tervezett függesztőerőt.

Sok kilincselés és lobbizás eredményeként 1989-ben leányvállalatból önálló vállalat lettünk, az önálló vállalatnál műszaki igazgatóvá neveztek ki, ezt a tevékenységet végeztem az átalakulások és névváltozások közepette 2009-ig, nyugdíjba menetelemig.

Az „önálló részvénytársasággá” alakuló vállalat az Állami Vagyon Ügy-nökség felügyelete alatt működött a privatizációig. Előbb egy magánemberekből álló csoport, majd két – az infrastrukturális beruházási területen működő – cég lett a tulajdonos. Ebben az időszakban a pénzügyi helyzet rendezetlensége miatt kétszer indult felszámolási eljárás, végül a második, 2009-ben a felszámolás megkezdéséhez vezetett. A sors iróniája, hogy mindez abban az időszakban történt, amikor szinte a millenniumi időkhöz, vagy a háború utáni újjáépítéshez hasonlítható, szakmai kihívást jelentő létesítmények megvalósítását végeztük.

Az önálló vállalat megalakításához legfontosabb érvünk az volt, hogy a rendelésállomány négy-öt évre előre kitöltött volt. Aláírt szerződésünk volt a nagyvarosi vízlépcső építésére, járműgyári forgóvázak gyártására, saját exportként egyiptomi forgóváz szállításokra, brit megrendelésre kikötői daruk gyártására. Az ismert döntés a nagyvarosi munkát percek alatt semmivé tette, a járműgyárat pedig hamarosan felszámolták. Élet-halál harc kezdődött (és tartott csaknem húsz évig) rendelések megszerzéséért és a pénzügyi fennmaradásért.

A hazai megrendelések elmaradása miatt egyre nagyobb mértékben az export felé kényszerültünk. 1991-96 között 7 db, egyenként 800-1500 tonna súlyú, 50-70 m magas kikötői rakodó darut gyártottunk, melyeket az adriai és Fekete-tengeri kikötőkben készre szereltünk, lepróbáltunk és hajón szállítottunk a rendeltetési kikötőkbe (2 db Port Talbot (Wales), 2 db Liverpool (Anglia), 2 db Murmanszk (Oroszország), 1 db Thaiföld). A Port Talbot-i és Liverpooi kikötőben két hét állt rendelkezésre a daruk pályára emelésére és üzembehelyezésére. A Murmanszki daru eredetileg Odesszába készült, az ukrán kiválás miatt hajózták át Murmanszkba. Szállítottunk még kikötői daru részegységeket a vancouveri (Kanada) kikötőbe is.

Az egyiptomi forgóvázpiac megtartása érdekében a forgóváz keretek gyártását és a forgóvázak összeszerelést lépésenként helyi gyártóhoz helyeztük ki, évekig tartó munkával készítve fel a gyártásra. Az értékes gépzeti alkatrészeket továbbra is mi gyártottuk. Több ezer forgóváz készült e munkamegosztással. Folytattuk hajószilipek tervezését, gyártását és üzembehelyezését Egyiptomban. Német gépgyártók megrendelésére földmunkagépek, daruk hegesztett-megmunkált részegységeit gyártottuk.

A kilencvenes évek második felében indult újra a hazai hídépítés.

1999-ben készült el a bajai híd szélesítése, majd 2001-ben adtuk át a kilencvenes évek első komolyabb hazai hídját, az esztergomi Mária Valéria hidat. Az acélszerkezet előszerelését a hídtól 5 kilométerre, a szlovák oldalon lévő, volt papírgyár kikötőjében végeztük. A főtartó síkokat úszó-daruval a korábban a bárkán megszerelt pályaegységek mellé emeltük és összekapcsoltuk, majd felszereltük a felső szélrácsokat. Dr. Szatmári István és Müller Zoltán elképzelései alapján egy bárkára szerelhető hidraulikus emelőrendszer készült, lehetővé téve egy-egy nyílás beúsztatását és beemelését, állványozás nélkül. Az előzőekben bárkán összeállított híd vége alá keresztben bárkák úsztak és felvették a híd terhet, az összeállító bárka kiúszott és helyére a hídra merőlegesen az emelőbárkák úsztak be. A hidat a beemelés helyére úsztatták és a saruszintre emeltük, majd a tengelybe úsztak és a pillére tettük. A technológia Innovációs díjat kapott.

Az emelőművet úgy terveztük, hogy ne csak az esztergomi hidat, hanem a látóhatáron lévő további hidakat is szolgálhassa.

2003-ban fejeztük be a szekszárdi Duna-hidat. A híd egy-egy nyílását a csepeli előszerelő területen készre szereltük, úszó-emelőműre húztuk. Vízi úton szállították a helyszínre és az esztergomi módszerrel emelték be.

2001-ben gyártottuk és szereltük az M3 oszlári Tisza-hídját. A három nyílású acélszerkezetet a helyszínen a partra merőleges tengellyel teljesen megszereltük, majd hosszirányú behúzással az emelőműves bárkák felvették. Az esztergomi módszer szerint beúszás után a pillérekre helyeztük.

2006-ban készült el a dunaújvárosi Duna-híd. A bal parti híd csaknem 1300 m hosszú, többtámaszú szerkezetét 16 m-es egységekben a csepeli telepen előszereltük, 200 t teherbírású kikötői daruval bárkára raktuk, a helyszínen úszódaru emelte indítóállványra és egy egyedi módszerrel toltuk a part felé. A feladat az volt, hogy a magas pengeszerű pillérek ne kapjanak a tolás közben vízszintes terhelést, illetve ne legyen szükség jármokra. Minden pillérré tolópálya került, a pályán csúszóbakok mozogtak, a folyamatosan cserélendő bakokat minden pilléren tolóhidraulika-pár mozgatta, így a tolóerő és a súrlódási erő egy-egy pilléren belül kiegyenlítette egymást. Az átléptetés a pillérekre a híd pályaszintjén mozgó vendéghíddal történt. A rendszert számítógépes program irányította, a mozgatás folyamatos volt. A szellemes rendszer tervezése, kivitelezése és működtetése a BME Acélszerkezetek – Ganz – Barabás Mérnök Iroda –

Vox Automatika Kft. alkotta team érdeme. A jobb parti négy nyílású híd szerelése hagyományos módon állványon történt. A 300 m fesztávú, 8000 tonna súlyú kosárfüles mederhidat a parttal párhuzamosan állványon szereltük, az úsztatáshoz szükséges bárka csoportok számára öblöket kotortak. A teherfelvételhez és a pillérre emeléshez speciális hidraulikus emelőtoronyokat terveztünk. Az úsztatás technológiáját a Főmterv – GANZ – HSp által alkotott team dolgozta ki. A szerelés technológia Berlinben Innovációs díjat kapott. A rendes feladataim mellett acélszerkezeti projektvezetőként kaptam megbízást az acélszerkezet kivitelezésének összefogására.

2006-2008 között az Újpesti vasúti Duna-híd szerelése következett. Az előszerelés és szerelés technológiáját a Közgép és a Ganz közösen alakította ki. A híd előszerelését a csepeli telepen a Közgép szakemberei végezték. Bakdaruval szolgált területen síkban összeállítottuk a főtartót, a rudak varratait vízszintes helyzetben hegesztették. A főtartókat lánctalpas daruval felállítva a kb. 25 m hosszú egységeket pályakocsin teljes keresztmetszetben összeállították, hegesztették. Minden egység találkozott a szomszédjával. A keresztüllesztések összedolgozása után a festő sátorba kerültek, majd a 200 tonnás kikötői daru a TS 80-as barkedő emelte a keresztmetszeti elemeket. A 70-90 m hosszú úsztatási egységeket a barkedőn állították össze, elkészültek a keresztirányú varratok. Időközben két úszódaruval (Clark Ádám és Atlasz (Hollandia) megkezdjük a régi híd nagy egységekben való bontását. A leemelt K-rácsosazású hidat barkedőre emeltük, vízszintes vágással a főtartót ketté vágtuk (a szállításhoz a magasságot csökkenteni kellett). A felúsztatott új szerkezetet a két úszódaru emelte a helyére. A bontás folyamatosan néhány nyílással az új szerelése előtt haladt. A gyártás, előszerelés, bontás, szerelés összehangolása a műszaki feladatok mellett bonyolult logisztikai és szervezési feladatot is jelentett, ami a két kivitelező kiváló együttműködésével valósult meg.

2007-2008-ban az Eiffel-Krupp Hannover megrendelésére vasúti hidakat (980 t) gyártottunk Hamburgba, valamint közúti hidat (1300 t) Észak-Németországba a Stör folyó fölé.

2008-ban fejeztük be az M0 északi Duna-híd (Megyeri híd) acélszerkezetének gyártását és szerelését. A Nagy-Duna-ágban ferdekábeles híd épült, két „A” lábú vasbeton pilonnal, 145,5+300+145,5 m nyílásosztással, 36 m széles acélszerkezetű merevítőtartóval. A Kis-Duna-ági híd 93+144+93 m nyílású gerendahíd, keresztmetszetben két híd egymás



mellett, párhuzamos övű szekrénytartóként. A ferdekábeles hidat a Ganz Acél gyártotta és szerelte. A gerendahidat a Közgép gyártotta, végezte a csepeli előszerelést és a helyszíni hegesztést, a Ganz Acél feladata volt Csepelen hosszirányú behúzással az emelőbárcákra juttatni az egységet és a helyszínen a támaszokra emelni. Mint minden nagy híd esetén a csepeli telep berendezkedését át kellett szervezni, hogy a gerenda híd és a ferdekábeles híd egyidejűleg előszerelhető legyen. A gerendahíd számára bakdaruzott sort létesítettünk, a kikötőt megszélesítettük a híd emelőbárcára húzásához. Az úszó-emelőmű a jól ismert esztergomi szerkezet volt. A ferdekábeles híd merevítőtartójának előszereléséhez olyan technológiát kellett választanunk, hogy a 160-180 tonna súlyú egységek fél keresztmetszetben pályakocsikon mozgatva összeállíthatók legyenek, daruzással kiszolgálhatóvá váljanak. A fél keresztmetszeteket a telep olyan részén kellett befejezni, hogy a felek egészévé összerakhatók legyenek, az egységek a szomszédjukkal találkozhatnak. Az elkészült teljes egységet a kikötői daru emelte bárcára a helyszínre szállításhoz. A szerelés a két pilontól indulva, indítójáromról mérlegelv szerint történt, eleinte a Clark Ádám úszódaruval. A munka elején világossá vált, hogy a Clark nem győzi a teljes építési vertikum kiszolgálását, valamint a két szélső nyílás és a medernyílás záróegységének beemelése csak páros emeléssel lesz megoldható, ezért a Clark Ádám mellett az Újpesti vasúti hídnál alkalmazott Atlasz úszódarut ennél a munkánál is igénybe vettük.

A Megyeri híd befejezése után 44 évnyi Ganz (és MÁVAG) szolgálat után nyugdíjba vonultam. Fél év múlva megkeresett a Hidépitő ZRt., hogy acélszerkezeti ügyekben álljak rendelkezésükre. Két évig acélszerkezeti főmérnökként dolgoztam, részt vettem az M43 autópálya Tisza-hídja építésében, valamint a Margit híd felújítási munkáiban.

2012-ben volt szerelési kollegáim kértek, hogy hídszerelési munkáikban tanácsadóként legyek segítségükre. Így részt vettem a győri Mosoni-Duna-híd, a komáromi új Duna-híd (Monostori híd) szerelésében és a jelenleg is építés alatt álló három felszerkezetből álló vasúti Összekötő Duna-híd szerelésében és a két régi híd bontásában.

## ***Válaszok a megadott öt kérdésre***

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

A történet kissé banális. 11 éves koromban töltöttem először néhány napot Budapesten. Az akkori élmények hatására határoztam el, hogy legalább egy budapesti hidat akarok építeni. A többi már jött magától.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

ÉKME Mérnök Kar 1960-65.

BME Gépészmérnöki Kar Hegesztő szakmérnök 1968-70.

Sok tanfolyam, előadás, szerencsémre sok külföldi kapcsolat és tapasztalat.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Rengeteg kollégám támogatott, főnökeim, munkatársaim, fizikai dolgozók, de hasonló jó szívvel gondolok a megrendelő, tervező, műszaki ellenőr kollégákra is. Közvetlen kollégáim Konkoly Thege Csaba főmérnök, Győrfi István marketing vezető, Kis Mihály hídüzem-vezető, Müller Zoltán a szerelési terület vezetője, Gáll Endre építésvezető, Kun Árpád és Mráz Mihály szerelés vezető, Latákné Eszter kalkuláns, Laskói Imréné Erzsike titkárságvezető, de sok segítséget kaptam a gazdasági területen dolgozó kolleganóktól is. Különösen szívesen gondolok Knebel Jenőre (Uvaterv, Pont-TERV), Huszár Lászlóra (Víziterv), Forgó Sándorra (MÁV), Hlatky Károlyra (HSp). Nehéz szívvel emelek ki bárkit, mert hál' Istennek az 56 év alatt egy kezemen meg tudom számolni azokat, akikkel nem volt jó viszonyom.

Mesteremnek szeretném tekinteni Massányi Károly főmérnököt, akinek tudását, emberi tartását, elkötelezettségét feltétlenül tiszteltem, Dománovszky Sándort, első főnökömet, aki elindított a szakmában és akitől legtöbbet tanultam. Különösen szerencsésnek mondhatom magam, hogy az egyetemen talán az utolsó évfolyam voltunk, akik még az ikonikus nagy professzorok előadását hallgathattuk, életre szóló hatással.

## **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintheti fő művének?**

Összességében pályafutásom alatt 16 Duna-híd, 7 Tisza-híd, 4 export híd, 3 nagy vízepítési műtárgy, 7 kikötői óriás daru, számtalan futódaru, forgóváz, ipari acélszerkezet gyártásában és építésében vettem részt. Minden megvalósult munkám közel áll hozzám, szép feladataim voltak, nincs okom panaszsra.

Két munkát emelnék ki, más-más okból.

Az egyik kicsit érzelmes. Az esztergomi híd első nyílását úsztattuk be. A szlovák part több kilométer hosszan feketélt az emberektől és amikor elhaladtunk, tapsvihár szólt, azt hiszem nem nekünk, hanem akkor hitték el, hogy a Duna már nem elválasztja őket.

A másik a dunaújvárosi híd. A munka nagysága, összetettsége, szakmai kihívásai az összes többi fölé emelik, talán az egész hazai hidépítésben a csúcok között van. Büszke vagyok, hogy részem lehetett benne.

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Ennek a kérdésnek kicsit búcsú jellege van, de még nem szeretnék búcsúzni.

A frissen hozzánk került fiatalnak, akiben látszott az ambíció csirája, mindig azt mondtam, találjon magának egy, két, maximum három olyan részterületet, amit alaposan magáévá tesz, annyira, hogy ha olyan feladat adódik, mindenkinek ő jusson elsőnek eszébe.

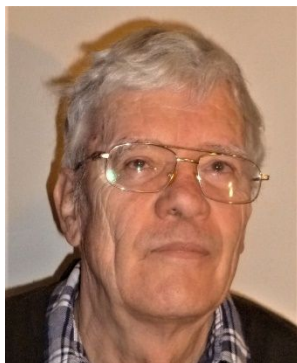
Tudom, hogy most a digitalizáció és a számítógép nagyon fontos a szakma minden területén, de minden műveletet, amit a gép elvégez, a saját logikájával gondoljon végig és ellenőrizzen.

Kerülje az íróasztalt!

2021. február 26.

Bazsó Gyula

## Becze János



### Önéletrajz

1948-ban születtem Budapesten. Édesapám kertészmérnök volt Pomázon, édesanyám gondnok Sopronban.

1963-ban kezdtem el tanulmányaimat a műszaki pályán, a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikumban. Ottani tanáraink lelkiismeretes oktató munkájának köszönhetően szerettem meg a műszaki pálya – számomra eleinte rejtelmes, később egyre változatosabbá váló – izgalmas világát.

Feleségem szintén a „Kvassay”-ban végzett. Két lányunk született, és mostanra két unokánk is tagja a családnak.

1967-68 között az Uvaterv U-7 Organizációs osztályán dolgoztam.

1968-1973 között nappali tagozaton végeztem el a BME Építőmérnöki Karán a Szerkezetépítő Szakot.

Ösztöndíjasként tértem vissza az Uvaterv-be, ahol ezúttal már a Hídirodára kerültem.

Kisebb-nagyobb tervezői feladatok mellett volt alkalmam részt venni a győri Mosoni-Duna-híd, a szegedi északi Tisza-híd építésében, a budapesti Árpád híd átépítésében és a Petőfi híd felújításában.

A nigériai Gusau-ban magyarok által épített duzzasztómű üzemi híd állványának kiviteli munkáinak helyszíni tervezői művezetését végezhettem.

Ezek főként vasbeton-, és acélszerkezetek, állványok, jármök, technológiai tervek készítését jelentették.

Sok egyéb érdekes, és változatos tervezési munkákat követően – kis kitérővel, Wellner Péter invitálására – 1987-ben kerültem át a Hídépítő Vállalathoz (később Rt., majd ZRt. lett).

A Hídépítőknél a 42. számú főúton a berettyóújfalui Berettyó-híddal hozott össze a sors. A szakaszosan előretolt feszített vasbeton felszerkezetet kollégám vezetésével tervezte a Műszaki Osztály. A szakaszos előretolási technológiát Csehszlovák segítséggel terveztük meg és építettük ki. A közös munkánk eredménye az lett, hogy a híd felszerkezete 1990-ben – Magyarországon először – betolással került a Berettyó folyó fölé, a végleges helyére. A vasbeton felszerkezetet CPS 32-es rudakkal (DYWIDAG rendszer, Csehszlovák gyártmány) feszítettük meg.

Az egyik alkalommal két kollégát vittem le saját gépkocsival Berettyóújfalura, a munkaterületre. Délután az elvégzett tervezői művezetést követően elindultunk a 42. számú főúton hazafelé. A város határánál lévő benzinkútnál sok autó várakozott, így tovább mentünk annak ellenére, hogy az üzemyagszint igen alacsonynak mutatkozott. Alig tettünk meg 2 km-t, amikor elkezdett köhögni a motor. Visszafordultam és eljutottunk az előbbi benzinkútig majd bekanyarodtunk a sor végére. A motort nem is kellett leállítani, leállt az magától. Ahogy lassan haladt előre a sor, a motor persze már nem indult be újra, így a kollégák tolták előre az autót. A kollégák – állami díjas mérnökök (Reviczky János, Wellner Péter) – tolták akkor a „szekeremet” előre.

A Berettyó-híd sikeres előretolásától kezdve a Hídépítő szinte sorozatban készítette a szakaszos előretolással épített feszített vasbeton hídszerkezeteket:

- |         |   |
|---------|---|
| 1992    | A 4. számú főút Szolnok déli elkerülő útjának két kis hídja (egy-egy vasúti pálya felett)   |
| 1994    | Orosháza, Szőlő krt.-i híd (állomási vágányok felett)   |
| 1995    | Pécs, déli elkerülő út hídja (itt is volt egy áthidalt iparvágány)  |
| 1995-97 | Az M5 autópálya fővárosi bevezető szakaszának hídjai. A tolt hidak a ferencvárosi pályaudvar, és a Bólyai János Katonai Főiskola területe felett. Ez négy önálló előretolt hídszerkezetet jelentett egy helyen. |
| 1997-98 | Debrecen Homokkerti felüljáró, második kiépítési üteme. Debrecenben a meglévő monolit hídszerkezet mellé – számtalan állomási vágány fölött – kellett betolni a második ág felszerkezetét.                      |

Vasúti vágányok eddig, mint áthidalásra kerülő akadály jelentettek feladatot számomra. Ideje volt ezek után olyan hídszerkezetet építeni, amely hátán hordja a vasúti pályát. Ez adatott meg 1999-2000-ben a magyar – szlovén vasútvonalon a Nagyrákosi völgyhíd tervezésével. Ez a munka két völgyhidat foglalt magában.

Az I. jelű völgyhíd három szakaszból áll. Egy egyenes hídszerkezet 704,00 m hosszúsággal, ~14 500 t összes felszerkezeti tömeggel. Ezt a szerkezetet 1,1 %-os emelkedőben kellett előretolni. A második szakasz monolit szerkezetként épült meg, 77,00 m hosszban. A harmadik szakasz átmeneti ívvel kombinált íves vasúti pályát hord. Az előretolt szerkezetet egy helyettesítő tiszta íven gyártottuk, és toltuk be a helyére. Hossza 614,00 m.

A szakaszos előretolás megvalósítása érdekében a vízszintes ívviszonyokat a MÁVTI-val egyeztetve kis mértékben módosítottuk.

A II. sz. völgyhíd a Balla-hegyi alagút nyugati oldalán készült 200,00 m hosszúsággal. A felszerkezet keresztmetszete a nagyhíddal azonos kialakítású.

M7 autópályán 2004-2006-ban több előretolt hídszerkezet épült: S-16, S-27 és S-4 jelű hidak.

2004-ben feladatunk egy autópálya híd megtervezése volt Letenyén, az M7-M70 autópálya elválási csomópontjában. A Hídépítő Rt. – szakítva az eddigi hagyományokkal – a tendertervben megadott többtámaszú vasbeton gerendahíd helyett úgynevezett „extradosed” rendszerű hidat képzelt el, amit a Műszaki Osztály tervezett meg, majd a társaság kivitelezői rekordidő alatt el is készítette. Mit jelent az fenti kifejezés? A csúszókábelek a gerendatartó keresztmetszetéből kilépve, egy pilonon átvezetve fejtik ki a szerkezetre tett hatásukat. A híd felelős tervezője voltam, a statikáját Barta János kollégám készítette.

Ezért a munkámért a *fib* Magyar Tagozata Palotás László-díjjal jutalmazott.

Időközben (még 1998-ban) érdekes feladat volt az is, amikor a Könyves Kálmán krt. feletti öt acélszerkezetű vasúti hidat kellett kicserélni. Az eredeti acélhidakat vágányonként egyesével kiemelték, és vasbeton teknőhidakat kellett beépíteni a helyükre. Az új, vasbeton teknőhidakat (2-2 db) a vasúti pályák mellett, azokkal párhuzamosan gyártottuk le. Az új

kéttámaszú vasbeton hidakat a vasúti pálya felett, keresztirányban kellett a már kiemelt híd helyére mozgatni. Ezeket a műveleteket négy óras éjszakai vágányzár alatt kellett elvégezni. (Egyik éjszaka az öt acélhidat – ~20-30 t/db – hogy-hogy nem, egyszerűen ellopták. Idővel persze megkerültek.)

Egyéb izgalmas feladat volt a Paksi atomerőmű I. és II. blokkjának utólagos földrengésvédelme. A két acélszerkezetű csarnok keresztirányú megfogását kellett megoldani. A csarnok melletti 2-2 vasbeton toronyra emeltük fel a háromövíű merevítő-hidakat, Dywidag rudakkal.

A továbbiakban részt vettem két Duna-híd tervezésében: dunaújívárosi Pentele híd (mederhíd szerelő állványa és az ártéri hidak indító állványai), Megyeri híd (Szentendrei-szigeti híd – betolási technológia és indítózöm állványa, jobb-, és bal parti hidak szakaszos előretolása, váci Duna-ág-híd ideiglenes jármái).

További jelentősebb tervezési munkám volt: Kőröshegyi völgyhíd (általános terv, védőállványok stb.), Nyitra (feljáróhíd szakaszosan előretolt vasbeton felszerkezet, mederhíd ideiglenes jármók), szegedi Móra Ferenc híd (ideiglenes segéd szerkezetek).

A Hídépítővel több külföldi munkahelyet is felkerestünk. Többek között Angliában Bristol mellett a Second Severn hidat, olaszországi Asti-ban egy szabadon betonozott hidat, Franciaországban a millai völgyhidat, lengyelországi Varsóban egy Visztula-hidat.

Magántervezőként több ipari létesítményben végeztem felújítási-, és technológiai tervezéseket. (Beremendi Cement-, és mészmű (DDC Beremendi gyár), Váci Cement-, és mészmű (DDC Váci gyár), Helyőcsabai Cementgyár, Péti Nitrogén Művek stb. Terveztem néhány gyaloghidat is.

A Pozsonyi székhelyű, szlovák „DOPRAVOPROJEKT” készítette a Dunakiliti – Doborgaz közötti gyalogos és kerékpáros híd engedélyezési tervét. A tervek honosításával 2015-ben foglalkoztam.

Köszönettel tartozom kollegáimnak, akikkel pályám során eredményesen együtt dolgozhattam.

## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

Általános iskolából merre tovább? Szüleimnek javasolták, vigyenek el pályaválasztási tanácsadásra. Ott többek között az egyik feladat az volt, hogy tetszőleges témában írjunk egy rövid fogalmazást. Akkoriban javában épült már az új Erzsébet híd, hát én erről írtam pár mondatot. Talán ennek alapján javasolták, hogy jelentkezzem a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikumba. A műszaki pálya hamar megtetszett, amit köszönhetek az ottani lelkiismeretes tanári karnak. (Bán Tivadarné, Móczár Ferenc, Kádár Jenő...)

1967-ben érettségiztem, szerettem volna tovább tanulni, de ekkor még nem vettek fel a BME-re.

Az Uvaterv-ben kezdtem dolgozni az U-7 osztályon, szerkesztő-technikusként, ahol egy évig szervezési-, és technológiai feladatokkal foglalkoztam.

1968-ban sikerült a felvételem a BME Építőmérnöki Karára. Az egyetemi tanulmányaimat nappali tagozaton végeztem, és 1973-ban diplomáztam. Ösztöndíjasként ismét az Uvaterv-nél helyezkedtem el. A hídirroda véglegesen meghatározta további pályám irányvonalát.

Ebbe a vonalba igencsak beleillett a későbbi Hídépítő munkahelyem.

### Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?

Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikum

Uvaterv Hídirroda

- organizáció és technológia
- állvány-, és technológia tervezés
- szerkezettervezés (Vasbeton-, és acélszerkezetek)

Hídépítő Vállalat

- szakaszos előretolás és segédszerkezeti
- állvány-, és technológia tervezés
- helyszíni művezetések
- PC-re való áttérés (pontos szerkesztés lehetősége, a precíz munkára készítés)



## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Pályám során nagyra becsült, remek kollégák segítettek, tanítottak meg az önálló gondolkodásra, megfelelő tájékozódásra a feladat-megoldások útvesztőjében:

Uvaterv-nél Királyföldi Lajosné, Strébl László (diplomatervem ipari konzulensei), a hírirodán Knebel Jenő, Reviczky János, Szánthó Pál, Sigray Tibor, Kovács Zsolt, Hunyadi Mátyás, Krebsz János, Wellner Péter.

Rövid ideig a Vasipari Kutató Intézetben dolgoztam. Itt dr. Kálmán György acélszerkezeti mérnöktől tanultam meg sok mindent az acél anyagáról, szerkezetéről.

A Hidépítőnél főnökeim terelgettek a műszaki pályán, Köztük megemlíthetem a Műszaki Osztály vezetőjét Wellner Pétert, kollégámat Mihalek Tamást, az akkori Műszaki igazgatót dr. Loykó Miklóst, utódját Zsigmondi Andrást, az igazgató Apáthy Endrét, további kollégákat, Encsy Balázst, Orosz Károlyt, Rapkay Kálmánt, Németh Kálmánt. A kivitelezőknél dolgozó Berkó Dezsőt, Hoffmann Györgyöt.

Más tervező vállalatok közül említeném még a Főmterv Hírirodájáról Horváth Adriánt, Nagy Zsoltot, az MSc-nél Földi Andrást, Duma Györgyöt. A CÉH-nél dolgozó évfolyamtársamat dr. Kisbán Sándort. A GANZ Acélszerkezeti Gyárnál Bazsó Gyulát, Gáll Endrét. A MÁV-HÉF-nél (Hídépítési Főnökség) Csohány Antalt.

Nemzetközi kapcsolataink között akadt két külhonban tevékenykedő honfitársunk is. Ők nagy segítségére voltak a Hídépítő társaságnak abban, hogy korszerű segédszerkezeteket tudtunk alkalmazni idehaza. Az NDK-ban, az ABK (Drezda), majd a német egyesítés után a MAURER Gmbh-nál dolgozó Millei Gábor, valamint az előretolásban segítő Csehszlovák kapcsolat (SZŽ) – Somlyó Péter.

Itt említeném még meg a „DOPRAVOPROJEKT” hidász főmérnökét Nagy Lászlót, akivel nagy öröm volt együtt dolgozni a Dunakiliti gyaloghíd tervezésénél.

## **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinthet fő művének?**

Uvaterv

- Árpád híd átépítése – ideiglenes szerelőjármok
- Petőfi híd felújítása – pesti feljáróhíd hídfőjének szélesítése és a feljáró rámpa támfalainak tervezése

## **HÍDÉPÍTŐ**

- 42. sz. főút berettyóújfalui Berettyó-híd – szakaszos előretolási technológia
- M5 autópálya bevezető szakaszának előretolási technológiája
- Nagyrákosi völgyhidak előretolási technológiája
- M7-M70 elválási csomópont – letenyei Korongi híd tervezése. Ennek a hídnak felelős tervezője voltam. (statikus: Barta János).

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A logarléctől a zsebszámoló gépen és a lyukkártyás, légkondicionált szabványi számítógépen keresztül eljutott a statikai számítás technikája a PC uralomig. A statikai programok bő választéka lehetővé teszi tetszőleges szerkezetek – acél, vasbeton, fa stb. – optimális kialakításának a megtervezését, ellenőrzését, térbeli megjelenítését. A kapott végeredményt kívánatos józan „paraszti” ésszel átgondolva értékelni. Körbe járni a szerkezet formai megjelenését, funkcionális megfelelőségét, tartósságát befolyásoló kialakítását várható alakváltozásait stb. A számítási eredmények sok tizedesig való megjelenítése ezekben nem segít.

A tervezőknek ajánlom, hogy a sok-sok gép mellett töltött idejük közben (helyett) minél többször látogassanak el a kivitelezési helyszínekre. Lásanak sok mindent életnagyságban, kérdezzenek, beszélgessenek a gyakorlati szakemberekkel. Mi működött zökkenőmentesen, hol voltak problémák, mi volt az, ami nem kívánatos többlet tevékenységet igényelt.

Ismerjék meg a kivitelező építőipari gépeit, azok adta lehetőségeket, s azok korlátait.

2021. február 22.

Becze János

## Beloberk László



### Önéletrajz

Születési hely, idő: Budapest, 1949. július 5.

Munkahelye: Állami Autópálya Kezelő Zrt.  
(A 2013. október 15-i nyugdíjba vonulásáig)

Szakirányú képesítesem: hídépítési és fenntartási üzemmérnök (5/1971)

Szakmai gyakorlatom:

1971-1974: KPM Budapesti Közúti Igazgatóság, Központi Műszaki Osztály, Előkészítő csoport; beosztás: mérnök-gyakornok (1971-), majd két év sorkatonai szolgálat után műszaki ellenőr (1973-); feladatok: tervezetés, műszaki ellenőrzés Pest megyében.

1974-1986 KPM Budapesti Közúti Igazgatóság, Autópálya Főmérnökség, Üzemeltetési és Fenntartási Osztály; beosztás: autópálya hídügyi előadó (1974-), autópálya szakaszmérnök (1976-), autópálya központi mérnök, hídügyi előadó (1978-), központi hídmérnök (1980-), hídcsoport vezető mérnök (1984-); feladatok: szakaszmérnökként autópályák átvétele, nyilvántartása, állapot-felvételi munkák, üzemeltetés és fenntartás tervezése, szervezése, mérnökségek ellenőrzése, hídügyi előadóként és központi hídmérnökként hidak átvétele, nyilvántartása, hídvizsgálatok, üzemeltetés és fenntartás szervezése, lebonyolítása, irányítása és ellenőrzése.

1986-1989 Bp. KIG Autópálya Műszaki Igazgatósága, Üzemeltetési és Fenntartási Osztály; beosztás: autópálya hídszakági főmérnök (1986-).

1989-1996 Autópálya Igazgatóság, Üzemeltetési és Fenntartási Osztály; beosztás: főtanácsos, autópálya hídszakági főmérnök (1989).

1996-1999 Állami Autópálya Kezelő Kht. Üzemeltetési és Fenntartási Osztály; beosztás: autópálya hídszakági főmérnök (1996-).

1999-2000 Állami Autópálya Fejlesztő és Kezelő Rt. Üzemeltetési és Fenntartási Osztály; a beosztás és a feladatok a korábbival azonosak.

2000-2006 Állami Autópálya Kezelő Rt; beosztás: Híd osztályvezető; feladat: az Északkelet-magyarországi Autópálya fejlesztő és üzemeltető Rt., a Nyugat-magyarországi Autópálya üzemeltető Rt. és az Állami Autópálya Fejlesztő és Kezelő Rt. egyesülése után a közös autópálya hídállomány hídszakági feladatainak szervezése és irányítása önálló Hídosztály keretében.

2006-2013 Állami Autópálya Kezelő Zrt.; beosztás: Híd osztályvezető

Az önálló autópálya Hídosztályt végül is a 2000. évi alapításától a 2013. évi megszűnéséig vezettem, amikor a 1600/2013. (IX.3.) Korm. határozat alapján az ÁAK Zrt. közútkezelői tevékenysége a Magyar Közút Nonprofit Zrt.-nek került átadásra. Ezzel összhangban közös megegyezéssel még az ÁAK Zrt.-től vonultam nyugdíjba 2013. október 15-én.

Jelentősebb munkák, melyekben részt vettem:

- a teljes magyarországi gyorsforgalmi úthálózat hídállományának nyilvántartásba vétele,
- OKA fejlesztések hídszakági feladatai,
- 1974-től 2013-ig minden megépült és felújított állami autópálya szakasz hídjainak átadás-átvétele,
- közreműködés a koncessziós autópályák hídállományának átadás-átvételi eljárásaiban,
- hidak terveinek kezelői véleményezése az engedélyezési és a kiviteli tervek esetében,
- az M7 autópálya felújítás körébe tartozó hídállomány részletes tervezési diszpozíciók elkészítése,
- hosszú távú hídfelújítási programok (1990-2000, 2000-2010, M1 felújítás),
- közreműködés különböző szakmai előírások elkészítésében.

Munkám során az 1971-2013 közötti időszakban az állami kezelésű hídállomány 1370 db önálló hídra, hídrészre növekedett – köztük mintegy kilenc nagy völgyhíddal, kettő Tisza-híddal és négy Duna-híddal – összesen 80 594 m szerkezeti hosszra és 1 140 964 m<sup>2</sup> hasznos felületre.

Tagságok, jogosultságok: Közlekedéstudományi Egyesület tagság 1971-től. Mérnöki Kamarai tag 1997-től. Különféle tervezői és szakértői engedélyek 1998-tól, műszaki ellenőr 2003-ig.

Jelentősebb elismerések:

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| • miniszteri dicséret | (M5 autópálya) |
| • „Év hídása” cím     | (1999)         |
| • Baross Gábor-díj    | (2011)         |
| • Apáthy Árpád-díj    | (2013)         |

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hidak üzemeltetése és fenntartása területére?**

Szeretem a hidakat, mert ugyan a közút részei, de egyben önálló mérnöki és sokszor egyedi, szép építészeti alkotások is. Ez az érdeklődés gyerekkoromból, családi körből is eredhet, hiszen egészen biztos, hogy Édesapám hatására hagytam ott jó tanulóként a gimnáziumot és iratkoztam át annak idején a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikumba. Jól emlékszem rá, hogy korábban is már a fémépítő játékból autó helyett az Erzsébet hidat építettük meg együtt és néztük sokszor a Duna-parti séták alkalmával a romjaiban is szép híd pesti pilonját, később pedig az új híd építését. Esténként, ha a MÉLYÉPTERV-ből munkát hozott haza és otthon rajzolt, mindenkor érdeklődve néztem a bonyolult vasalási terveket. Nekem is szép nagy családom van, de négy felnőtt gyermekem közül sajnos egyik sem választott a miénkhez hasonló műszaki pályát, talán majd a négy unokámból valamelyik...

„Jó ügyet szolgálni, a közút ügyét – szakmánk szerint a közutat, a közúti hidakat – szolgálni az egyik legszebb dolog” többek között erre tanított a főiskolán legkedvesebb gyakorlatvezető tanárom Zsámboki Gábor, aki egyébként a KPM – az akkori Közlekedési és Postaügyi Minisztérium Közúti Főosztályán még létező Hídosztály autópálya hidakkal foglalkozó főmérnöke volt. Az Ő tanácsára és ajánlásával kerültem 1971. augusztus 2-án a Budapesti Közúti Igazgatóság Központi Műszaki Osztályára Bánfalvi Árpád híres műszaki ellenőr és Posztóczky Iván mellé, Pest megye új és régi hídjainak közelébe. Ők már a korábbi években is aktív részesei voltak az első autópályák ügyeinek. Innen 1974-ben helyeztek át az akkor az Igazgatóságunkon megszülető Autópálya Főmérnökségre, így már kezdettől fogva tagja lehettem a Borsos István által vezetett Autópálya Üzemeltetési és Fenntartási Osztálynak, ahol attól kezdve szinte csakis az autópálya hídállományba tartozó hidakkal foglalkozhattam.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai? Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői?**

A Budapesti Közúti Igazgatósággal kezdődő – de utána az autópályák építésével együtt folyamatosan változó – szervezeti rendszert és a számomra mindenkor megismert kedves új és új Kollégákat egymástól szétválasztani nem lehet. Szakmai munkám főbb állomásai és az ezekkel összefüggő jeles események során megismert

kollégák – akiknek akárcsak nevük felidézésével történő bemutatását szükségesnek tartom – az alábbiak voltak.

## AZ AUTÓPÁLYA FŐMÉRNÖKSÉG MEGALKULÁSA

Az 1958-tól működő Budapesti Közúti Igazgatóság a Minisztérium II. Út–Híd Főosztályától kapta meg 1964-ben az autópálya beruházói jogkört. Az Igazgatóságon ekkor szerveződött Útépítési Műszaki Ellenőrző Csoport (UMECS) és az Autópálya Csoport bonyolította le kezdetben a Minisztérium ágazati, műszaki irányítása mellett az ország nagyobb, kiemelten kezelt út- és hídépítési munkáit a vállalatba adástól a műszaki átvételig. Az autópályák építését, üzemeltetését és fenntartását végrehajtó szervezet bővítésének, majd a beruházói és a lebonyolítói feladatok szétválasztásának igénye vezetett el végül az UMECS megszűnése után az Autópálya Főmérnökség és a Közúti Beruházó Vállalat (UTIBER) 1971. évi megalakulásához is.

Az 1960-1971 közötti időszak a gyorsan változó körülmények, szervezeti és személyi változások, alkalmazott tervezési alapelvek, műszaki megoldások miatt az egyik legizgalmasabb időszak a magyar autópályák és az autópálya hídépítés történetében. Megállapítható, hogy ami ekkor történt, az mind döntően befolyásolta a későbbi folyamatokat és lényegében ez az időszak ezért igazi hőskorszaknak tekinthető.

Amikor a magyar gyorsforgalmi úthálózat első ötven évének jubileuma alkalmából kiadásra került könyv 6. fejezetéhez (A magyar gyorsforgalmi úthálózat első 50 éve – főszerkesztő: dr. Keleti Imre; a 6. fejezet címe: Az intézményrendszer, valamint az üzemeltetés-fenntartás fejlődése – szerkesztő: dr. Szakos Pál) egyik szerzőként anyagot gyűjtöttem, újra áttanulmányoztam az általam már a kezdetek óta gyűjtött, őrzött és ebben a közel tíz éves időszakban született régi dokumentumokat is. Találkoztam bennük sok olyan jeles személy nevével, akiket a Budapesti Közúti Igazgatóságon 1971-ben történt felvételemkor még alkalmam volt személyesen is megismerni.

## JELES ESEMÉNYEK ÉS SZEMÉLYEK, SZERVEZETI EGYSÉGEK

Az UMECS tagjai, az **Autópálya Csoport** budapesti része és később mások – így többek között a hidakkal foglalkozó Bánfalvi Árpád, Szántó Péter műszaki ellenőrök, Bittera László csoportvezető főmérnök, valamint kezdetben Autópálya Felügyelőként Borsos István is – az 1964-1970 közötti időszakban Budapest V. kerületében az Irányi utca 18. alatt még egy üzlethelységben dolgoztak.

A **Budapesti Közúti Igazgatóság régi központja** mai szemmel nézve szinte hihetetlen körülmények között működött. A Fényes Elek utcai korszerű székház előtt a régi központ Budapest V. Bécsi utca 5. harmadik emeletén, egy lakásban volt. Jól emlékszem, hogy amikor 1971-ben munkára jelentkeztem, belépve hirtelen nem is tudtam, hogy tévedésből rossz helyre kerültem-e? Elsőként a nagy nyüzsgésben az ajtó melletti URH készülék és telefax mellett álló embertől érdeklődtem, aki nevetve barátságosan megnyugtatóan, hogy bizony ez egy jó hely, és akik itt vannak, azok mind a Kollégáim lesznek. Ez az ember Répássy Attila volt, aki Borsos István utáni időszakban osztályvezetőm, majd 1991-től az Autópálya Igazgatóságon Igazgatóm lett.

A Budapesti Közüti Igazgatóság különböző új részlegei (Tervezési csoport, Központi Műszaki Osztály és más egységek) mellett az 1971. október 1-jén megalakult **Autópálya Főmérnökség** is a Budapest II. kerület Lövház utca és a Mártírok útja (mai Margit körút) saroktelkén lévő volt Metró felvonulási épületben nyert elhelyezést. Itt találkozhattam még Mészáros Jánossal a Központi Műszaki Osztály korábbi osztályvezető főmérnökével is, akinek a neve szinte minden régi autópályával foglalkozó igazgatósági iraton megtalálható. Ma is jól emlékszem arra, hogy amikor ezen épület bontását elrendelték, csak egy napot adtak a távozásra és az új Fényes Elek utcai székház megépítéséig ideiglenesen Törökbálintra, illetve Martonvásárra kellett költöznünk. A régi Metró felvonulási épület helyén áll ma egyébként a Mamut bevásárló és szórakoztató központ.

**Hoós László első igazgatóm** fontos lépésként még 1969. július 22-én egy főosztályvezetői szemle után jelentést írt dr. Kozáry István főosztályvezető részére az autópálya építés és fenntartás szervezetről. A dokumentum sok adatot tartalmazott a Közüti Főosztály 867.725/1968 sz. utasítása szerint jóváhagyott akkori szervezetről, a meglévő létszámról, jármű ellátottságról. A tervezési, építetési, valamint a fenntartási adatokról szóló rész után foglalkozott az anyag az akkor meglévő törökbálinti és az épülő új martonvásári és balatonaligai utópálya útmesterségek javasolt szervezetével és létszámával is.

A felterjesztésben található azon javaslat, mely egy csakis autópályákkal foglalkozó műszaki osztály – az Autópálya Műszaki Osztály – megalakításáról szólt, ez a javaslatot ugyan nem fogadták el, de jó alapul szolgált később a magasabb szintű Autópálya Főmérnökség megalakításáról szóló minisztériumi döntés meghozatalánál.

Ez a jelentés szervezeti szempontból az időszak egyik leghitelesebb forrásdokumentumának tekinthető.

A Hoós László jelentéséből látható volt, hogy az M7 autótút építésének beruházói teendőit ekkor még az Igazgatóság Központi Műszaki Osztályához tartozó, **székesfehérvári székhelyű Autópálya Csoport** (összesen 13 fő) látta el. Kimondható tehát, hogy az M7 autópálya Balatonig terjedő szakaszának kiépítését eredményező nagyszerű korszak még motorokkal közlekedő kiváló helyszíni műszaki ellenőrei mind Kollégáink voltak.

A későbbiekben az UTIBER alkalmazásába került fenti neves műszaki ellenőrök közül külön szeretném kiemelni az általam tisztelt Győry Imrét és Somlai Sebestyént a kirendeltség vezetőit, akik mindenkor felkészült tárgyaló felek és nagyon kedves partnerek voltak, valamint az autópálya hidakért a későbbi időszakban más pályákon is kiválóan és eredményesen tevékenykedő Szilágyi Sándort és Horváth Kálmánné Mártikát, akikkel később sok-sok éven át együtt dolgoztunk.

Régi hidász-elődöket keresve a híd üzemeltetés és fenntartás területéről, az 1974 előtti időszakból megállapítható, hogy az Autópálya Üzemeltetési és Fenntartási Osztály megalakulása előtt önálló autópálya hídelőadó a felvételemig nem volt.

A Budapesti Közúti Igazgatóság akkori megyei hídelőadói vették nyilvántartásba és vizsgálták az első autópálya szakaszok hídjait. Közülük kiemelném Mikus Ervin nevét, aki 1968-ban az autópálya hidak állapotáról az első fellelt fényképes anyagot is összeállította. Utódaként dolgozott az Igazgatóságon Szilágyi Géza, aki később a minisztérium Hidosztályára került, majd különféle neven működő hatósági szervezetek Híd osztályvezetőjeként a későbbi autópálya hídállomány hídterveinek nagy részét jóváhagyta. A különböző hídtervek jóváhagyása során, valamint a hatósági eljárások alkalmával kialakult őszinte közvetlensége, mindenkor baráti és korrekt kapcsolatunk számomra megtisztelő volt.

### HIDÁSZ KOLLÉGÁK A KÜLÖNBÖZŐ AUTÓPÁLYA SZERVEZETEKBE

Kezdetben az Autópálya Főmérnökségen, az 1973-ban megalakult és Szécsi László irányításával működő Autópálya Építetói Osztályon készítették elő a minisztériumi Hidosztály részére, Zsámboki Gábor főmérnöknek a különféle – és egyre sokasodó – tervjóvá hagyásokat. Ezekkel a munkákkal akkor Kenderessy János – a PEMÁK későbbi igazgatója – és Dorombi Gézané foglalkoztak.

A későbbi években az építetói és beruházói feladatokkal kapcsolatos szervezeti változásoknak megfelelő formában ilyen és a létesítéssel összefüggésben sok egyéb más jelentős feladatot is végeztek az egyes beruházási szakaszok hídjai tekintetében Kővári Józsefné, Bodor Lajos, majd Rigler István, Sztrakay Józsefné és Zöldréti Ilona is. Ekkor már minden beruházásban készülő híd tervéhez is kezelői véleményt kellett készíteni.

### KOLLÉGÁIM A TERÜLETI EGYSÉGEKNÉL

Régi iratokból látható, hogy autópálya hídelőadó hiányában 1969-ben még Autópálya Felügyelőként Borsos István állított össze az M1-M7 autópálya hídjainak fenntartására Intézkedési tervet. Későbbi időszakban ilyen tervet az Autópálya Főmérnökségen az Üzemeltetési és Fenntartási Osztály elődjénél az Üzemeltetési és Karbantartási Csoportban Galambos Tibor – a későbbi martonvásári mérnökség vezetője is készített.

A különféle útbeutazások során szerzett információk, valamint a Pest megyei hídelőadók állapot felmérései és a beruházást végzők különböző felülvizsgálatai után a rendszeres hidvizsgálat az Autópálya Főmérnökségen csak 1974-től kezdődött meg.

Álljanak itt azon első régi területi Kollégáknak a nevei, akik a közös hidvizsgálatok során hozzá segítettek a még hiányzó helyismeret gyors megszerzéséhez és tapasztalataikkal döntően segítettek későbbi munkánkat.

Az 1971 decemberében megnyílt Martonvásári Autópálya Mérnökségen a volt törökbalinti útmester Simon Pál, majd Vass Pál volt a mérnökség vezetője, akit később Baranyai Árpád, Galambos Tibor és Screiner Béla is követett. Híres régi művezetők voltak Martonvásáron Lesku László és Boldizsár Márton. Az 1974 tavaszán létesült Balatonvilágosi Autópálya Mérnökség első mérnökség vezetője Szabó Ferenc volt. Régi művezetők voltak Balatonvilágoson: Császár Ernő és Tóth Gyula, majd



Maszlavér Attila és később Szalkai Ernő, Huszti Jenő is. A régi faházás elhelyezését Bicskei Autópálya Mérnökségen Tárcy Tibor után Kiss Miklós volt a mérnökség vezetője, Komáromban Joó Bálint, Gödöllőn pedig Baranyai Árpád. Ezeknél az egységeknél sem könnyű már sorolni a Kollégákat, mert létesítésük után gyorsan kialakult az a jó belső szervezési gyakorlat, hogy a régebbi egységektől megindultak a személyi mozgások, nemcsak az új mérnökségek vezetése, hanem az új művezetői helyek irányában is.

Külön is meg kell emlékezni a korszak híres gépkocsivezetőiről a központban: Csordás Andor, Márkus Péter és Czank Mihály rendkívül kedves, legendás helyismerettel rendelkező emberek voltak, akik a sok helyszíni szemle, beutazás és a változó utasok miatt már jelentős műszaki tudással rendelkeztek többek között a hidak terén is...

Balatonvilágos nemcsak a fenti Kollégák miatt, hanem az oda telepített, igen hatékony hidbrigád miatt is kedves emlék és szakmai siker számomra. Ebben nagy szerepe volt a mérnökséget vezető Szabó Ferencnek, de főként a brigádot vezető Hugyecz Józsefnek... Későbbi emlék, de az M0 Szigetszentmiklósi Autópálya Mérnökségén Vánca Zoltán művezető szintén sokat tett a több területi egységre kiterjedő karbantartási munkák megszervezésében és más egyéb feladatokban is.

#### BEOSZTÁSAIM VÁLTOZÁSAI

A meglévő és gyorsan gyarapodó autópálya hidállománnyal 1974. március 1-től autópálya hídügyi előadóként kezdtem el foglalkozni a későbbiekben is jó együttműködésben a fent bemutatott Kollégákkal, először a KPM Budapesti Közúti Igazgatóság Autópálya Főmérnökségének Üzemeltetési és Fenntartási Osztályán.

Központi hidmérnök lettem 1980-ban, majd az Autópálya Műszaki Igazgatóságon 1984-ben híd csoportvezető, 1986-ban pedig hídszakági főmérnök. Emlékszem, hogy 1992-ben még főtanácsosi címet is kaptam az önállóvá vált Autópálya Igazgatóságon.

A híd szakági főmérnök beosztásom tartósan megmaradt az Állami Autópálya Fejlesztő és Kezelő Rt.-ben is, majd végül Híd osztályvezető lettem az egyesült korábbi szervezetekből 2000. szeptember 1-jén megszülető Állami Autópálya Kezelő Rt.-ben. Ebben a beosztásban voltam a 2006. június 20-tól megalakuló Állami Autópálya Kezelő Zrt.-ben is 2013. október 15-i nyugdíjba vonulásomig.

#### TOVÁBBI SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK ÉS KOLLÉGÁK

A felsorolt egyre fejlődő autópálya szervezetekben az egyre gyarapodó vállalati kivitelezésű fenntartási munkákat 1996 – 1999 között már külön Építési Osztály végezte, a beruházási témákkal pedig önálló Beruházási Osztály foglalkozott.

Itt szeretnék megemlékezni újra Horváth Kálmánné Mártikáról, Kovács Zoltán, Hargitai József és Balogh Attila, valamint Berg Tamás Kollégáimról, akik még az elkülönülő szervezeti keretek között is értékes tapasztalataikkal mindenkor segítettek és befolyásolták a vállalati szintű hidfenntartás területén és az új hidak létesítésével összefüggésben a beruházásokkal kapcsolatos közös munkánkat.

A meglévő hidak üzemeltetési és fenntartási feladatai is önálló osztályokba szerveződve szétváltak, amikor a változó autópálya szervezetekben létrejött az Üzemeltetési és Fenntartási Igazgatóság. A hidügyek így 1998. január 1-től a Fenntartási Osztályra, majd a magasabb szervezeti struktúrában a Fenntartási Igazgatóság megszületésekor már egy önálló Hidosztályra kerültek.

### KÖZVETLEN KOLLÉGÁIM A HÍDOSZTÁLY MEGALKULÁSA ELŐTT

A Hidosztály megalakulása előtt hosszú ideig – mintegy huszonhat éven át – többnyire egyedül, majd két fős csoportban dolgoztunk változó körülmények között. Kedves Kollégáim voltak ekkor Horváthné Stefanovics Erika, majd Kővári Józsefné és később Filcsik Heni, akik lelkiismeretes és kiváló munkát végeztek ebben az időszakban.

A hídtervek jóváhagyása, illetve az elkészült hidak műszaki átadás-átvételi eljárásainak előkészítése és lebonyolítása, valamint a különböző felülvizsgálati eljárások végrehajtása tekintetében a bemutatott Kollégák és az üzemeltetés és fenntartás területén dolgozó Hidászok között mindenkor igen jó volt a kapcsolat és gyümölcsöző az együttműködés.

### A HÍDOSZTÁLY

A három autópálya társaságból (az ÁAFK Rt., ÉKMA Rt., és a NYUMA Rt.) az ÉKMA Rt. – mint befogadó társaság – vezetésével 2000. augusztus 29-én jött létre az Állami Autópálya Kezelő Rt. A Társaság új és dinamikus műszaki vezetésének (Répássy Attila vezérigazgató, Márfai Mária műszaki vezérigazgató-helyettes, Pálfay Antal üzemeltetési igazgató és Kovács Tibor fenntartási igazgató) összehangolt döntései között szerepelt az **önálló Hidosztály megalakítása** is.

A döntést indokolta a megváltozott forráslehetőségek birtokában az új és a régi pályaszakaszok és hídjaik műszaki és szolgáltatási színvonala között feszülő jelentős különbség gyors felszámolásának igénye, az egyesülés következtében megnövekvő hídállomány új feladatai, de a következő tíz éves fejlesztési ciklusra várható további ugrásszerű dinamikus növekedés is.

A becslés beigazolódott, mert az 1999. évi állomány 343 868 m<sup>2</sup> hasznos hídfelülete már 2009. évre 998 467 m<sup>2</sup>-re – tehát közel a háromszorosára növekedett. Ez azt jelentette, hogy a Hidosztály működésének első tíz évében kétszer annyi hídfelület épült, mint a megelőző negyven évben összesen!

Az egyéb adatokat is érdemes az első tíz éves ciklusban, 2000-2009 között értékelni. Így jelentősen megváltozott erre az időszakra a hídállomány belső mennyiségi összetétele a közepes-, a nagy- és az egyedi méretű hidak javára. Az autópálya hídállományra ezen belül jellemzővé vált, hogy a 100 méternél nagyobb szerkezeti hosszúságú völgy-, folyami-, és egyéb hidak hasznos hídfelülete már ekkor az összes mennyiség 43%-át elérte. A forgalom lebonyolítása szempontjából rendkívül fontos csomópontokban és közvetlen környezetükben lévő hídrészek száma ugyanakkor meghaladta az összes hídrész 30%-át. Mindezek az adatok is bizonyították, hogy a

felújítások egyedi esetben is, de főként az egyes autópálya szakaszokon egyszerre épült híd-csoportok miatt, koncentrált ráfordításokat és nagyon gondos előkészítést igényeltek.

A 2000. évben készített 10 éves felújítási program, illetve az azt tömörítő, aktualizált **autópálya fenntartás 8 éves terv** (2001-2008) hidak szempontjából a fentieknek megfelelően készült. Ezek tartalmazták a korábbi években forrás hiány miatt elmaradt hídfenntartási munkákat és a burkolatok fenntartási feladataival harmonizált feladatokat is.

A fenntartási ráfordítások korábban soha nem látott mértékben növekedtek, így a kitűzött célokat lényegében sikerült 2010-ig elérni.

A Hídosztály a fenntartási munkák keretében a különböző időtávú fenntartási tervek készítése mellett foglalkozott tervezéssel, előzetes laborvizsgálatokkal, a versenytárgyalásokkal, megrendelésekkel, szerződésekkel, műszaki ellenőrzéssel, jótállási és szavatossági felülvizsgálatokkal, költségkeret elemzésével. Idegen beruházások esetében tevékenységbe tartozott a tervek véleményezésével, kezelői műszaki ellenőrzésekkel, az átvett hidak megvalósulási terveivel, tervek tervtárba helyezésével, nyilvántartásba vétellel, változásjelentés készítésével, adatszolgáltatással kapcsolatos munka. Az osztály egyik alaptevékenysége volt még a különböző szintű hídvizsgálati tevékenységek koordinálása és végrehajtása, hidak helyszíni adat-, és állapotfelvétele, azok dokumentálása, mérnökségek hidakkal kapcsolatos üzemeltetési tevékenységének koordinálása, ellenőrzése.

Egyéb műtárgyak és feladatok, a munkát támogató új eszközök

A későbbi időszakban az osztály tevékenysége kibővült a különböző **támfalak**, pálya feletti különféle **mercv áthidalások** adatainak felvételével, nyilvántartásával, az útvonal engedélyekhez szükséges adatok szolgáltatásával is.

Fejlődést hozott az Osztály munkájában a helyazonosítás korszerűsítése, különféle műszaki eszközök (HTC PDA) alkalmazása, az állapot felvételi programok, a PONTIS bevezetése. Változtak a megközelítési módok is (liftek, vizsgáló kocsik, vizsgáló járdák). Segítette a hídmérnökök munkáját az OKA 2000 híd alrendszer, a mercv áthidalás alrendszer alkalmazása, különféle kézi nyilvántartások, az elektronikus törzskönyv, a MÚSZINFO használata is.

A Fényes Elek utcai székházból a **Lajos utcai irodaházba** történt költözéssel megteremtődtek a megfelelő elhelyezési körülmények. Az NA Rt.-vel közös épület miatt a híd szakági területen is szükséges együttműködés tárgyi feltétele is adottá váltak. A jó személyes kapcsolatok az NA Rt.-hez került régi és új hidász Kollégákkal jó alapot szolgáltak a sok kapcsolódó közös feladat sikeres végzéséhez. Ez a jó viszony töretlenül megmaradt a 2006. június 20-tól megalakuló Állami Autópálya Kezelő Zrt. időszakában is a NIF Zrt.-vel a **Váci úti irodaházba** költözésünk után is (Budainé Fülöp Mártával, Kerényi Enikővel, Szabó Mártával, Sztrakay Józsefnével és Teleki Kálmánnal).

A Hídosztály létesítésekor igazgatómmal, Kovács Tiborral az egyik fő szempontunk volt, hogy olyan körből válogassunk Kollégákat, hogy a rátermettség és a szakértelem mellett az osztály kapcsolatait eleve minél sokrétűbbé tegyük. Így jött az ÉKMA Rt. állományából **Kerényi Enikő**, aki később az NA Zrt.-nél folytatta munkáját. **Bakonyi Zoltán** hatósági szakterületről érkezett és néhány év múlva az egyik legjobban együttműködő társosztály a Fejlesztési és Garancia Osztály vezetőjévé vált. **André László** – aki a kezdetektől az Osztály tagja volt – korábban a Salgótarjáni Közúti Igazgatóságon hídmérnöként dolgozott. A negyedik alapító tagot, **Nagy Attilát** kivitelezői körből választottuk.

A négy alapító tag után, az említett változások miatt érkezett **Csikós Csaba** a Rigler István által vezetett ÁKMI – Hídosztályról, majd **Gábrriel László** a PEMÁK állományából és a Szent László Duna-híd létesítésével összefüggésben **Tóth Balázs** Tolna megyéből. A megnövekedett műszaki és pénzügyi nyilvántartási kötelezettségek miatt már az új Fenntartási Igazgató Kovács Attila javaslatára az osztály tagja lett adminisztrátorként és nyilvántartóként **Nagy Krisztina** is.

Az egyre bővülő hálózat miatt dinamikusan szaporodó hídállomány szükségessé tette az osztály létszámának további sürgős növelését. Pálfay Antal támogatásával Nagy Attila és Tóth Balázs távozása után két pályakezdő fiatal hídmérnököt, **Németh Évát** és **Reszegi Sándort** vettük fel, majd belső átcsoportosítással a Hídosztály állományába kerültek az egyedi nagyhidak hídmesterei **Hanák Tímea** és **Eser Attila**.

Az utolsó évben Eser Attila távozását követően az osztály állományába került rövid időre **Majner Zsolt** hídmérnök is. A hídmérnökök illetékességi területeit mindenkor az 1222/2011. (VI.29.) Korm. határozat 2011-2016 közötti fejlesztési ütemeire tekintettel határoztuk meg. Ez az elosztás volt érvényben 2013. november 1-ig.

A kezdeti többéves fenntartási hátralék felszámolása után, az M1 talajtámfalas hídfők megtámasztásával, az M7 felújításával együtt szervezett hídprogram megvalósításával megteremtődtek a műszaki előfeltételei egy ciklikusan szervezhető hídfenntartási tevékenységnek. A forrás-lehetőségek és a különféle szervezeti feltételek felgyorsuló változásai miatt a 2009-től újabb tíz éves időszak kezdődött. Ennek reális értékelése ma már a szervezeti változások miatt nem végezhető el, áttekintése és elemzése csak tágabb időtávlatban és az autópálya hídállományra kidolgozva várható.

A jövő feladatai közül már 2013-ban látható volt, hogy mindenképpen be kell ütemezni az M0 déli szektor hídjainak halasztott fenntartási munkáit, a leromlott burkolatú pályaszakaszok hídjainak rekonstrukciós feladatait. Ilyen sürgető feladat volt még a Bagi völgyhíd szerkezeti átalakítása, az M1 Tatáig terjedő szakasz hídjainak teljes körű felújítása ezen útszakasszal együtt.

Ugyancsak szoros ütemezést igényelt a még korszerűtlen előregyártott oldalelemes hídszegélyek cseréje, valamint a korrózióvédelmi munkák ciklikus folyamatos végzése mellett a korszerű dilatációs szerkezetek és biztonsági korlátok mindenkori beépítése is.

A negyvenkét évi közúti szolgálatban töltött időszakból az autópálya hidakkal töltött első 25 év gyönyörű lezárásaként Baján 1999-ben az Év hidászai megtisztelő körébe kerülhettem. Meggyőződésem, hogy sem akkor, sem később más egyéb rangos elismerés átvételekor – mint amilyen 2011-ben a Baross Gábor-díj, majd 2013-ban az év hídkelölőjeként átvett Apáthy Árpád-díj volt – az érdem nem elsősorban az enyém, hanem kedves fenti Kollégáimé és osztályomé is volt.

## Milyen jelentős eseményekben, munkákban vett részt?

Vidéki utazásaim alkalmával többször előfordult már, hogy olyanok köszöntek rám, akiknek a neve nem jutott elsőre az eszembe, de az igen, hogy melyik híd építésénél találkoztunk. Emlékszem, egyszer a Fényes Elek utcai székházban Hoósné – Szántó Péter titkárnője – lehívott az igazgatói irodába, ahol egy vendégnek megtetszett a szép színes fénykép az iroda falán, amely egy hidat ábrázolt, alatta kanyargó erdei úttal. Természetesen a kérdés az volt, hogy a kép hol készült. A választ megadtam. Azóta már tudom, hogy sok híd képe emlékként rögzül, olykor elég csak egy részlet, vagy egy kisebb jellemző hiba látványa és többnyire felidézem még ma is, hogy melyik hídnál láttam, hiszen olyan sokszor találkozhattam velük.

Megfigyeltem ugyanakkor közvetlen Kollégáim között is, hogy az emlékek felidézésekor elsőre egy ismert híddal kapcsolatban sem ugyanarra gondoltunk. Meggyőződésem azonban, hogy közös élménnyé és emlékké válhatnak – és egy jó közösségben megsokszorozódhatnak – azok a teljesítmények és eredmények, melyek együttes munka során születtek.

Az elmúlt negyvenkét év során az autópálya hidak körében töltött időm alatt sok érdekes és izgalmas esemény történt, melyek közös élményekké lettek. Villanás-szerűen néhányat ezek közül idézek most fel, általában megemlítve azokat a személyeket is, melyekhez köthetők.

### ESEMÉNYEK, HIDAK, NEVEK

Nekem régebben például az **árvízről** az állományunkból a Szent László Duna-híd képe jutott eddig elsőre eszembe még a 2006. évi tavaszi áradás idejéből, de ma már inkább a z M1 autópályán a 2010. évi árvíz, és a Bakonyér hídja. A rendkívüli vízszint miatt kialakult áramlás a hídfők falazatait egy éjszaka alatt körbe mosta és a helyzet miatt a pályát le kellett zárni. Az elhárítást az autópálya szakasz veszélyeztetése miatt Kovács Attila és Szabados Szabolcs Kollégáim szervezték és irányították teljes sikerrel.

Amikor az M0 déli szektorban a 70. sz. főúti csomóponti híd alatt **kigyulladt egy kamion**, a rakománya szétszóródva a pályát is lezárta. Mérlegelni kellett, hogy a szerkezetet ért hőhatás miatt átvezethető-e rajta és alatta a forgalom, történt-e olyan károsodás a szerkezetben, mely azonnali beavatkozást igényel? A késő esti időszak ellenére dr. Dalmy Dénes az azonnali szakértésre a helyszínre jött volna, a forgalom azonban az M0 teljes környezetében állt. A sürgető helyzetben a rendőrség segítségét kértük. A híd szerencsére nem károsodott, később csak kisebb felületi javításokat

kellott végeztetnünk. Tanár Úr viszont többször is emlegette, hogy szakértésre villogó és szirénázó rendőrautók azóta sem vezették fel...

Az **M7 felújításának** elrendelése egy 1997. évi májusi Kormány határozattal történt. Már abban az időszakban az állományunk leromlott állapotú hídjainak közel 70%-a az M7 autópálya M0 és Zamárdi közötti szakaszára esett, a felújítás halaszthatatlanná vált. A felújítás és az autói szakasz második pálya kiépítése együtt mintegy száz hidat érintett. Ma szerintem méltatlanul kevés szó esik az M7 rehabilitáció óriási feladatáról és a közreműködők nagyszerű eredményeiről.

Emlékszem, hogy a munka előkészítésének időszakában – 1997-ben – Sztrakay József néval a rehabilitáció tervezéséhez részletes diszpozíciót állítottunk össze hagyományos technikával. A helyszínen legalább 1000-1500 db színes fényképet készítettünk szélsőséges körülmények között. A több példányos, színes képekkel ellátott, másolt lapokat a Fényes Elek utcai székház földszintjén az akkor még meglévő étteremben válogattuk szét. Dr. Tóth Ernő egy alkalommal váratlanul megsejmelte a munkát. Amikor az asztalok között sétálva több hídról konkrét, részletes történeteket mesélt, akkor tudtam meg, hogy az M7 Fejér megyei szakaszát és hídjait milyen kitűnően ismeri. Később ez az élmény indított arra, hogy a kezelői változások történetét a megyék és az autópálya kezelő viszonylatában, valamint magának az első M7 építésnek és a munka lebonyolításának előzményeit, dokumentumait gyűjteni kezdjem.

Kevésbé ismert, hogy a KPM Közúti Főosztálya még az Autópálya Főmérnökség alapítását kimondó utasítása előtt három évvel – már 1968-ban – megyék határáról függetlenül rendezte az autópálya feletti hidak (autópálya aluljárók) kezelői jogait és kötelezettségeit az M7 miatt érintett négy Közúti Igazgatóság viszonylatában a Budapesti Közúti Igazgatóság javára.

A fenti levélben már alkalmazott „**autópálya aluljáró**” és később az „**autópálya felüljáró**” kifejezés egyébként a szeretve tisztelt Királyföldi Lajosné – sok-sok autópálya híd tervezője – szerint az Uvaterv-ben született, és használata a szakmában igen gyorsan elterjedt.

Az Autópálya Főmérnökség alapítását rögzítő 161 593/1971 sz. utasítás már teljes körű kezelői lehatárolást tartalmazott és az 1971. október 1-i hatályba lépése után az érintett Közúti Igazgatóságokkal sorra születtek meg a megállapodások. A régi iratokat tanulmányozva a partnerek között az első időszakban Székesfehérváron így szerepel Bogár Pál és Tóth Ernő neve, Veszprémben Vági István, Kaposváron Széles Péter, Tatabányán pedig Lakner László neve látható aláíróként.

Későbbi tapasztalataink alapján született meg a KPM Közúti Közlekedési Főosztályán dr. Träger Herbert által 366 379/1983 számon, 1984. március 14-én kiadott, autópálya alatti és feletti hidakra vonatkozó részletes szabályozás. Ez egyike azon leiratoknak, mely tudomásom szerint az azóta eltelt több évtized óta, még a mai napig is használható. Ennek fő indoka az, hogy habár a közös szervezet miatt ma már az országos közutak viszonylatában értelmét veszítette, mégis mivel eredetileg a

tanácsokra is érvényes volt, ezért az önkormányzatok – sőt egyéb idegen kezelők viszonylatában is – elvei alkalmazhatók. Az utóbbi időben az idegen kezelőkkel kapcsolatos egyre szaporodó kezelői viták miatt ebben a témában ma már magas szintű jogi szabályozás indokolt.

Közismert tény, hogy az M1 autópálya Győrt elkerülő szakasz összes **talajtámfalát** a 775 törzsszámú hídnál bekövetkezett károsodások miatt – ideiglenes megtámasztásuk után – monolit vasbeton bordákkal kellett megerősíteni. Ennek gyors és eredményes végrehajtása rendkívüli szervezést és ráfordítást igényelt és helyes döntésnek bizonyult, ugyanakkor meghatározó fenntartási élményünké vált. Ez az eseménysozortat intó például szolgált hasonló műszaki megoldású támfalak országos szintű felülvizsgálatához és helyreállításához.

Megjegyzendő, hogy az M1 talajtámfallal kialakított hídfős hidak létesítésekor már kialakult viták tulajdonképpen kezdetben még nem is a kompozit anyagú szalagok korróziómentességéről szóltak, hanem a falelemek korróziós érzékenységéről. Az építés időszakában a gyártási helyen végzett ezzel kapcsolatos kísérlet eredményei alapján az elemek beépítés előtti felületi és horony védelmének igénye már akkor is jogosnak bizonyult.

Az első sokkoló élményem **ütközés miatti károsodások** köréből a régi M1 autópályán a herceghalmi gyaloghíd tönkremenetele volt. A kárt okozó daru gémeje a teljes hidat helyéből kiszakította, majd az a hossz-tengelye körül megfordulva alsó nyugalmi helyzetébe került és a teljes utat lezárta. Itt találkoztam a helyszíni munka során először dr. Träger Herberttel. Legjobb szándéka ellenére az egyedi szerkezetet már nem lehetett megmenteni, így gyors és helyes döntést hozott: az okozott sérülések miatt a hidat teljes útzár mellett kettévágva ki kellett emelni és elszállítani.

A hidak elbontása akkor is szomorú esemény, ha az egy új és korszerűbb szerkezet építése miatt szükséges. Ilyen volt például az M7 autópálya felett a tárnoki csomópont létesítése miatt a régi dűlőúti híd elbontása, vagy az M1-M7 autópályán a Tesco csomóponttal együtt épülő Körhíd miatt a régi Károly király úti híd felrobbantása. Elbontásra került még fiatal kora ellenére az M0 új 51. sz. főúti csomópontjának kiépítése miatt a régi csomóponti híd is.

Az **ütközések gyakran történtek** a régi közúti korlátok időszakában pillérekre, hídszegélyekre, leesés elleni tartozékokra. Sajnos ma már évente egy-egy ütközés történik a felszerkezetekkel is.

Az ütközési érzékenység szempontjából a legsérülékenyebbek az EHGE és EGHT típusú gerendák bizonyultak, melyek cseréje mindenkor jelentős bontással, költségekkel és a forgalom zavarásával járt. Meggyőződésem, hogy közúti hidak fokozott védelme érdekében feltétlenül tovább kell szigorítani az engedély nélküli, vagy túlméretes járművek ellenőrzését, kiszűrve azokat a forgalomból.

**A Hárosi Duna-híd nevének megváltoztatását** Deák Ferenc születésének 200. évfordulója alkalmából a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma részéről még Hiller István akkori miniszter 2003-ban az illetékes dr. Németh Imre miniszternével

kezdeményezte. A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumhoz tartozó Földrajzinév Bizottság a javaslatot sürgősséggel egyeztetve és elfogadta. A bizottság tagja volt az érdekelt gazdasági és közlekedési tárca képviselője is.

A döntés után az illetékes miniszter 114 815/2003 számú válaszelevele szerint a XI. 325 tételszámmal szerepeltetett javaslat elfogadást nyert, és az évforduló napjától – 2003. október 17-től – a híd neve hivatalosan Deák Ferenc Duna-híd lett. A köztudatban érdekes módon még mindig él a régi név, ezért az új név terjesztése szakmánk feladata is.

Munkám során az a ritka szerencse ért, hogy számos más és egyedi híd mellett négy Duna-híd (ebből a Deák Ferenc Duna-híd bal- és jobbpálya hídrész külön-külön építési évben készült!), két Tisza-híd, kilenc völgyhíd (köztük a Kőröshegyi völgyhíd) születését is figyelemmel kísérhettem és vehettem át hídállományunkba, melyek több tekintetben is rekordernek számítanak.

Az autópálya hidak darabszámának megadásánál mindig tekintettel kell lenni arra, hogy az autópálya alatti hidak bal- és jobbpálya hídrész a nyilvántartásban önálló altörzsszámot kapnak, attól függetlenül, hogy ezek a részek egymástól légréssel elválasztottak, vagy külön-külön építési évben, esetleg eltérő anyagú, kialakítású felszerkezettel is épültek.

Első autópálya Duna-hídként számomra mégis legemlékezetesebb a **Deák Ferenc Duna-híd balpálya hídrészének születése és átvétele** volt. A hidat már az önálló Autópálya Igazgatóság képviseletében – melyet ekkor még első igazgatóként Kozma László vezetett – én vettem át további üzemeltetésre és fenntartásra és 1990. november 16-án adták át a forgalom részére.

A híd kedvezőtlen alakja már az átadás-átvételi eljárás során ismert volt. Két héttel az eljárás lezárása előtt az alak ügyében az érintett tervező, kivitelező, beruházó vállalatok, valamint az APIG, az OKF és a Minisztérium képviseletében eljárók, vezetői szintű tárgyalást tartottak. A tárgyalásról készült jegyzőkönyvben a Tervező azt nyilatkozta, hogy az elvégzett számítások, szakértői vélemények és a próbaterhelés eredményei alapján a híd műszaki szempontból (teherbírás, tartósság) a hidalaktól függetlenül kifogástalan. Rögzítette, hogy a jövőben nem jelentkezhet műszaki szempontból kedvezőtlen jelenség, illetve a hidalak szokásosnál gyakoribb ellenőrzése sem szükséges. A jegyzőkönyv tartalmazza, hogy a tényleges hidalaknak megfelelően elkészített új – módosított – hossz-szelvény hatásági jóváhagyását a Közlekedési Főfelügyelet nem tartja szükségesnek. A jelenlévők az elhangzottakat egyhangúan tudomásul vették és elfogadták. A műszaki és a hatásági eljárásokon így minden érintett fél már a vezetői döntésnek megfelelően nyilatkozott.

Az építés történetét a híd törzskönyvének mellékleteként az UTIBER műszaki ellenőrzést irányító kiváló szakági főmérnöke Ámon Tibor állította össze. A Kezelési és karbantartási utasítás mellékletét képező geodéziai mérési utasítás szerint 1993-ig zajlottak az utasítás szerinti mérések.



A 2000. évi fővizsgálat, illetve a 2005. évi célvizsgálat adatai alapján dr. Sigray Tibor a híd tervezője 2006-ban tanulmányt készített a meglévő alépipítvány felhasználásával új, közös bal- és jobb pálya átvezetésére alkalmas felszerkezetről. Ez a megoldás a híd eredeti tervezője részéről orvosolhatta volna az építési alakhiba későbbi káros következményeit is, de a költségkímélőnek is szánt elképzelést a minisztérium egy év múlva műszaki és pénzügyi okokból elvetette.

A hídon egyébként bármilyen beavatkozás már korábban is jelentős forgalomzavarással járt, ezért amikor az ÁAK Zrt. 2007. november 22-én véleményezte az M0 déli szektor autópályai szakasz autópályává fejlesztéséhez készített diszpozíciót (NA 37724/2007), levelünkben fontos elemként kértük külön vizsgálni a Duna-híd rehabilitációjának optimális és harmonizált megvalósítását, különös tekintettel az időszükségletre és az ütemezésre is.

A híd ügye rendkívül sürgetővé vált, mert az M0 autópálya keleti és északi szektor, valamint az M6 autópálya Érdi-tető és M0 közötti szakasz 2008. évi átadása tovább terhelte az M0 amúgy is legszűkebb keresztmetszetének tekinthető hidat.

A GKM ebben a helyzetben állította össze és adta ki az „**M0 Déli szektor intézkedési terv 2008**” című dokumentumot 2008. február 29-én. A dokumentum 7. pontjának a címe „M0 déli szektor meglévő pálya felújítása előkészítésének indítása”. Ebben a minisztérium rögzíti, hogy a meglévő pálya – „benne a műszaki problémákkal terhelt Hárosi Duna-híddal” – előkészítése még nem kezdődött meg, illetve a szükséges forrásigény addig nem került betervezésre. A projektet azonban fejlesztési típusúnak minősítette és egyúttal a végrehajtását az ÁAK Zrt. szakmai közreműködésével a NIF Zrt. feladatkörébe rendelte.

A fenti döntéssel a meglévő híd ügye az ÁAK Zrt. közvetlen hatásköréből kikerült, ugyanakkor a NIF Zrt.-nél a két hídrésszel kapcsolatos – addig a KKK Hídosztálya által közösen szervezhetőnek ítélt – feladatok szerződéses okok miatt szétváltak. Erről a NIF Zrt. a KKK-t az NA-41363/2008 számú 2008. augusztus 26-i levelében tájékoztatta.

A Főmterv Zrt. előkészítő tanulmánya és a NIF Zrt. diszpozíciója alapján a CÉH Zrt. irányításával 2008-ban megindult a 2006-ban már lezártított építési tervek korszerűségi felülvizsgálata (munkaszám: CH-1108/D2, D3). A régi és az új hídrész ügyének szétválasztása után már nyilvánvalóvá vált, hogy szervezési okokból elsőbbséget élvez az új jobbpálya hídrész megvalósítása.

Az ÁAK Zrt. 2010-ben minden érintett fél részére megküldte a meglévő híd MSc Kft. által készített 2010. évi fővizsgálati anyagát, majd a fővizsgáló mederhíd cseréje nélküli javaslataival ellátott statikai célvizsgálatot is. Így körvonalazódott végül a meglévő balpálya hídrész rehabilitációjának kétváltozatú megoldási módja, vagyis a rehabilitáció a meglévő híd mederhídjának cseréjével, vagy másik lehetőségként rehabilitáció a meglévő híd megtartásával.

Annak ellenére, hogy a minisztérium döntésével összhangban a meglévő hídrész rehabilitációjának ügye már a NIF Zrt. feladata volt, a gyorsítás érdekében vezetői

szintű ÁAK – NIF megállapodás alapján az ÁAK Zrt. rendelte meg, majd adta át a felek részére az M0 útgyűri déli szektor M1–51. sz. főút közötti szakasz rekonstrukció teljes körű műszaki tanulmányát (készítette az INNOTECH Műegyetemi Innovációs Egyesület) benne a hidakra vonatkozó javaslatokkal.

Már a tanulmány bemutatásakor az átvezetett betonburkolatok miatt téma volt a kisebb hidak ügye is. A jelenlévők a Duna-híd változatai és általában a rekonstrukció tárgyában, valamint a tervezetés és a forrásbiztosítás felgyorsítása érdekében végső vezetői döntést szorgalmaztak a KKK és a NIF között.

Egyébként a Főmterv Zrt. Duna-hídra vonatkozó bírálati szintű tervváltozatait az ÁAK Zrt. is véleményezhette, így a 2013. január 11-én kelt levelünkben a tervező véleményével összhangban mi is az új mederhíddal kialakított változat elfogadását javasoltuk.

A NIF Zrt.-nél 2013. február 19-én tervismertetés és ezt követően február 27-én tervszűri volt, ahol egyértelmű vezetői szintű döntés született az új mederhíddal kialakított változat elfogadásáról. Köztudomású, hogy a híd felújítása mégsem ennek a döntésnek megfelelően történt. Ennek elemzése, az okok és következmények bemutatása meghaladja ennek az összeállításnak a kereteit. A rekonstrukció végrehajtása pedig a 2013. évi szervezeti változásokkal összefüggésben már mások feladata lett.

A „Kifli” hid, és a süllyedő töltés-szakasz hídjai az M0 Déli szektorban

Az M0 déli szektor hídjai köréből egy kedves emlék az alábbi történet. A 202 törzsszámú hidat alaprajzilag íves alakja miatt Kollégák között szinte a kezdetektől **„kifli” hídnak** neveztük el. Pálfay Antal üzemeltetési igazgatónk – miután sokadik alkalommal hallott a hiányzó jobbpálya hídrész időszakában forgalmi okok miatt csak ideiglenesen javítható hídról – nevetve jegyezte meg: ... a hidászok úgy látom, hogy nagyon szeretik a kiflit, mert sokat foglalkoznak vele! Mire azt válaszoltam, hogy régi pékcsaládból származom, és tényleg szeretem a kiflit, különösen a csücskét! Tudniillik, hogy a baj mindig a híd végén lévő dilatációs szerkezettel volt...

Egy másik különleges szakasz az M0 déli szektorban ma a 7+878 km szelvény környezete. A jobb pálya régi, 196/1 törzsszámú 62,8 m hosszú hídja a csatlakozó magas **töltés szakaszokkal együtt süllyedt**. Rendkívüli döntést igénylő és bonyolult műszaki feladat volt az, hogy a szerkezet megóvása érdekében még a teljes átépítés előtt, a forgalom fenntartásával kellett megerősíteni az alépitményeit és a felmenő szerkezetét. Mellette a balpálya új hídrésze azonban már eleve a teljes völgyet áthidalva épült meg 231,3 m hosszban. Így állt elő az a furcsa helyzet, hogy jelenleg egy új völgyhíd mellett a másik pályán egy rövid híd és csatlakozó töltései találhatóak, annak minden egyedi szerkezeti következményeivel együtt.

Egy 1981-ben Tatabányán megrendezett Hídfenntartási anketon a hídelőadóknak rövid előadásokat kellett tartani és a legjobbakat a minisztérium Hídosztálya ösztönzésként, a munkában használható tárgyakkal jutalmazta. Már az akkori állományunkban nagy gondot okozott többek között a szózás miatt felgyorsuló és rohamosan **terjedő betonkorrozó**, így sajnos igen szemléletes példákat – de már

hasznosítható javaslatokat is – be tudtam bemutatni előadásomban. Ma is kedves emlékem, hogy a legjobb előadásért Apáthy Árpi bácsitól a kor divatos használati tárgyaként egy kemény dobozos új akatáskát kaptam ajándékba. Korróziós károkról ezért nekem a bemutatott régi rosszminőségű monolit vasbeton szegélyek és a rendkívül sok gondot okozó H szegélyek **és persze egy akatáska** jut eszembe...

Ha már egy hidat is kell mondani ebből a körből, akkor a H szegély képe az M3 autópálya Bagi völgyhídját idézi fel bennem, a hídról pedig rögtön kivitelezőként évfolyamtársamra és barátomra Dollmayer Mátyásra is gondolok.

Emlékszem, hogy amikor dr. Balázs György az autópálya hidak korróziós károsodásai témájában a többkötetes szakvéleményét készítette, többször emlegette, hogy mintavételkor a **Bagi völgyhíd H szegélyének** kítóltó betonját gyalogsági ásóval is lehetett bontani, és a súlyos átázások miatt a támaszok közös fejezéspontjain már rendkívüli károk keletkeztek. Ő mondta akkor kedves humorával: „... tudod Lacikám, a sok só az étkezésnél is káros!”

A **Megyeri Duna-hídról** nekem először az 1994 tavaszán ülésező társadalmi zsűri megbeszélései jutnak eszembe, melyen társaságunktól Répássy Attilával, Szécsi Lászlóval, dr. Szakos Pállal, Balogh Attilával és Zöldréti Ilonával együtt vehettem részt. Sok év után, már 2002 tavaszán tartottuk egy fontos diszpozíciós megbeszélést Hunyadi Mátyással és Sztrakay József-nél, amikor az eredeti pályázati megoldások közül a legtöbb szavazatot kapott II. és VI. változat legkorszerűbb elveinek felhasználásával egy új VII. változat létrehozása volt a cél. Ez a felfogás szakított többek között a nagyon karakteres és egyedi – Makovecz Imre nevével fémjelzett – VI. változat egyes funkcionális jellemzőivel, valamint a szigeti kapcsolat korábbi elveivel is.

Tisztelettel emlékszem dr. Medved Gáborra, aki a híd tervezésekor címzetes egyetemi tanárként az NA Zrt. hídszakági főmérnöke volt. Hazánkban hézagpótló előírások alapelveit határozta meg a híd kábeleinek tervezéséhez szükséges specifikációs dokumentummal, valamint a ferdekábeles híd tervezési előírásaival és azok indoklásaival.

A kezelői elveink felhasználásával született és vele közösen aláírt megállapodás a híd kialakításáról már tartalmazta a ferdekábeles felszerkezet minden lényeges jellemzőjét. Büszke vagyok arra, hogy a tervezés már e diszpozíció szerint történt!

Ha **helyszíni szerelésre** gondolok, elsőre Wellner Péter hídjá, a Kőröshegyi völgyhíd felszerkezetének kivitelezése jut az eszembe. A szabadon betonozott, majd a váltás után a szabadon szerelt technológiával folyó munka a magyar hídépítés egyik büszkesége. A rendkívüli feladat logisztikai szervezése, a technológiai váltás zökkenőmentes előkészítése Encsy Balázs személyes érdeme. Örömmre szolgált, hogy itt találkozhattam újra a szekszárdi Szent László Duna-híd után Ihók Ferivel is. A ködben, dermesztő hidegben is dolgozó, általa irányított emberek nélkül ez a lenyűgöző alkotás nem jöhetett volna létre.

A **Köröshegyi völgyhíd üzemeltetése** és rendszeres vizsgálata az egyedi méretek miatt is különleges feladat. Jellemző, hogy amikor a liftek és a hídmesterség szükségességével kapcsolatban később megjelent újságcikkek miatt igazoló jelentéseket kellett írnom, bizonyítani kellett, hogy még a két lift használatával is az egyszeri teljes vizsgáló útvonal optimális hossza meghaladja a huszonöt kilométert! Az egyedi hídszerkezet, az összetett vízelvezetési rendszer, a különféle segédberendezések, és önálló üzemeltetési berendezések működtetése több ember összehangolt munkáját, jelenlétét igényli. A hídban egyedül tartózkodni, vizsgálatot végezni nem is szabad, a hídhoz tartozó kis hídmesteri telep és szolgáltatásai, a mobil hídvizsgáló gépkocsi a híd üzemeltetéséhez és fenntartásához elengedhetetlenek. Az üzemeltetést Hanák Tímea a kezdetektől példamutatóan irányította.

Nyugdíjasként még ma is több száz nevet őrzök a telefonomban, pedig sok számot már hiába hívnék... A memóriám sem a régi már és sajnos kevés tárgyi emlékem maradt azokról, akiket pedig szívesen látnék legalább egy-egy képről. Sok Kolléga jut eszembe hidakról, sok híd jut eszembe Kollégákról. Az emlékek felidézése ilyenkor villanásszerű, és azok szerencsére mindenkor szubjektívek, ha pedig választani kell, akkor maga a választás is csak szubjektív lehet.

Már középiskolai éveim alatt a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikumban is voltak kedves Tanárain, akikre ma is büszke vagyok, és tudom, hogy azért tudtak minket a hidak szeretetére tanítani, mert Ők is szerették a hidakat.

A munkám során sokféle embert ismerhettem meg a közút területén, de közülük tisztelni és szeretni csak azokat tudtam igazán, akikről tudtam és éreztem, hogy a különféle egyéb érdekektől függetlenül, elsősorban szakmájuk szeretete vezérli Őket.

Meggyőződésem, hogy minden ember lehet egyben mester és tanítvány is, hiszen sok olyan dolog lehet bennünk, amivel például másoknak javára szolgálhatunk, ugyanakkor mi is sokat tanulhatunk másoktól, mások példájából.

Ezért, ha fiatal Kollégáim az osztályomon arról kérdeztek, hogy melyik a legkedvesebb hidam, melyik kivitelező cég dolgozik a legjobb minőségben, kit tartok a legjobb tervezőnek, építésvezetőnek, műszaki ellenőrnek, a legjobb tárgyalónak, vagy szakági vezetőnek, mesteremnek, akkor egyértelmű választ nem adtam. Ilyenkor inkább konkrét esetekben foglaltam állást, vagy dicsértem meg valakit.

Az emlékezést kedves régi Kollégák között – akik mindig a hidakért dolgoztak – nehéz befejezni, csak folytatni egyszerű.

Orosz Karcsival kapcsolatban elsőre nem a Köröshegyi völgyhíd képe villan be, hanem a **Dulácska völgyhíd** balpálya hídjának építése, ahol akkor tehetséges fiatal munkahelyi mérnökként dolgozott. Eszembe jut a régi felvonulási épület, előtte a sántikáló kutyával, ahová először Aranyi Árpád műszaki ellenőrrel léptem be. A híd építését Pjevára Mihály irányította, akinek nevéhez a későbbi időkben is jelentős nagy hidak – köztük a kedves Varga József által tervezett Ráckevei-Duna-híd balpálya szerkezetének kivitelezése is köthető.

Az emberek teljesítőképességét nemcsak a hideg, de a nyári melegben végzett munka is próbára teszi. A meleg munkákról a **Pentele Duna-híd** pályalemezének szigetelési munkáit végző emberek látványát őrzöm. A szigetelés témában pedig azonnal egy olyan régi munkabizottság tagjaira emlékszem, ahol kezelőként voltam jelen és Vértés Marika, Zsámboki Gábor és dr. Pallós Imre alkotó megbeszéléseit hallgathattam élvezettel.

Berkó Dezső különleges és varázslatos ember volt. Még javában folytak a kettős betonöví acél főtartós együttdolgozó rendszerű hidak vitái, amikor teljesen kívülálló kivitelezőként – csakis szakmai érdeklődésből – először meglátogatott. Megnézte azt a sok-sok felvételt, amit korábban a témában a tervező jelenlétében igazgatónak is be kellett mutatnom, majd belelapozott az egyik statikai számításba is. Nem sokkal később nagy változások történtek, minisztériumi döntések után ennek a megoldásnak az alkalmazása megszűnt. A túlzott előregyártást felváltották a monolit vasbeton pályalemezzel együttdolgozó rendszerek, a monolit szegélyek és járdák, valamint előírás lett a pályalemezek teljes felületű szigetelése. Dezső nemcsak kiváló statikus, hanem éleslátású, problémamegoldó ember volt, aki könnyen tanult nyelveket is. Egyszer egy szlovák kirándulás alkalmával egymás mellett ültünk a buszon és láthatam, hogy miközben a hegyvidéken épült egyedi hidakról mesélt, szótár segítségével éppen szlovák nyelvtudását gyarapította. Utoljára egy M0 déli szektor egyik műszakilag problémás helyszínén találkozhattam vele, ahol gyors és egyszerű javaslatokkal döntően segítette a munkát.

Windisch Lászlóban azt tiszteltem, ahogy minden rábízott feladatot igazi kivitelezőként, felkészülten és megbízhatóan megoldott. Tiszteltem benne, hogy a mindig bri-liáns módon tárgyaló Rapkay Kálmánnal együtt kiválóan képviselték a kivitelezői érdekeket. Amikor hírét vettem, hogy Laci betegsége után először újra tárgyalni jött hozzánk, hogy találkozhatassak Vele, rögtön otthagytam egy másik megbeszélést és beültem mellé. Persze hamarosan mosolyogva, de megint újra vitakoztunk...

Mindig szeretettel emlékszem a Pont-TERV Zrt.-nél folyó jó hangulatú tárgyalásokra és a sok jeles tervezőre. A tárgyaló falán ott sorakoznak az általuk tervezett gyönyörű hidak, melyek mind a szakmánk ragyogó produktumai. Amikor 2001 májusában a Mária Valéria híd régivel harmonizáló középső három új egységeinek beemelése megkezdődött, ott állhattam a parton a büszke tervezők mellett.

A Pont-TERV Zrt.-ben együtt dolgozik ma is három generáció, jól szolgálva ezzel a fiatalok szakmai nevelését. A sikeres munka másik előfeltételét is mindenkor kiválóan oldják meg, az együttműködésük ugyanis a nagy feladatok megoldásában más tervezőkkel is példaértékű. Ilyen gyönyörű munka volt például az M43 autópálya Móra Ferenc Tisza-híd tervezése is az Uvaterv Zrt.-vel.

A mindig saját útját járó Főmterv Zrt. az M8 autópálya Pentele Duna-híddal világhírű referenciát szerzett. A sok-sok helyszíni szemle egyike alkalmával dr. Szatmári Istvánnal, Horváth Adriánnal és Nagy Zsolttal készült közös fénykép számomra mindig fontos emlék marad. A mederhíd beúsztatása, helyszíni szerelés teljes folyamata a szakmánk történetének kimagasló eseménye volt.

Végezetül mindenképpen szeretném példaképpül állítani a fiatal generáció számára dr. Domanovszky Sándort, az acélszerkezetek szerelmesét, szakmánk „rendkívüli és meghatalmazott nagykövetét”. Elszántsága és elkötelezettsége összetartó erőt, és nagyon fontos ösztönzést adott mindnyájunk számára. Gyönyörű felvételeinek bemutatása, élvezetes előadásai mindenkor a különféle rendezvények csúcspontjai.

Az emlékezés során bemutatott szeretve tisztelt Kollégák, az említett események és a hozzájuk köthető néhány híd nem adhattak hű képet a kezelői feladatok sokrétűségéről, a sok-sok híd szépségéről. Számomra az autópálya hídállomány együtt kedves a legkisebb patak-hídtól az egyformának tűnő, de mégis mindig más és más pálya feletti hidakon át, a nagy híd-óriásokig. Munkámban és ebben a rövid emlékezésben is törekedtem ezt a szeretetet átadni Kollégáimnak.

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Még utolsó technikai évemben gyakori kérdés volt a jövő. Osztálytársaim közül sokan tervezők, vagy kivitelezők akartak lenni, de a hídüzemeltetésről, kezelésről szinte alig esett szó. Egyik közkedvelt tanárunkkal beszélgetve a következő hangzott el:

„Ha a hidat a kedves gyermekünknek képzeljük, akkor a szülő nyilván csakis a tervező és részben a kivitelező lehet, aki viszont a már önálló életre alkalmas hidat egy életen át társként kíséri, együtt él vele - na az már a kezelő...” Én pedig a hidaknak jó társa akartam lenni.

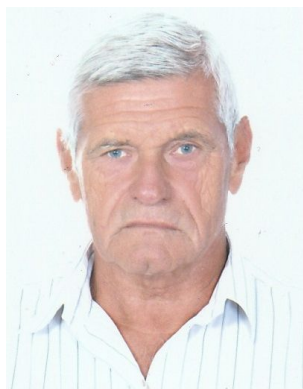
A legszebb munka a miénk! Fiatal Kollégáimat azzal bíztattam amikor a távlatokról beszélgettünk, hogy munkájukban sohasem egy-két évben gondolkozzanak, hiszen az üzemeltetés és fenntartás az valami egészen különleges dolog. A hidat a tervező megalkotja, a kivitelező megépíti, a kezelő feladata csak ez után kezdődik igazán, de egy életre szól! Hidat általában száz évre terveznek, ebből mi generációnként legfeljebb körülbelül harminc-negyven évet tudunk vele tölteni. Ez alatt az idő alatt egy hidat általában fel kell egyszer újítani. A híd jó állapotáért érdemes küzdeni, szakmai vitákba bocsátkozni, harcolni a pénzért, elfogadtatni azt, hogy mire kell és érdemes költeni. Ha ebben hibázunk, akkor később sokkal többet kell rá áldozni! Ezt jól csak hivatásként lehet csinálni.

A sokszor látszólag mostoha lehetőségek ellenére bizonyossággal állítom, hogy az úthálózat fejlesztésében mindig ciklikusan új és új ütemek kezdődnek. Ez óriási kihívást jelent szűkebb szakmai területünkön is az üzemeltetésben és a fenntartásban egyaránt. Az új feladatok, de a megsokszorozódó régiek is, nagyobb tempót, hatékonyabb munkavégzést és kreativitást igényelnek. De hát végül is ezért csináljuk az egészet! Valahogy olyan ez, mint maga a híd: egyszerre akadály és lehetőség, ha pedig a híd elkészült, azon bizony át kell menni!

2021. február 25.

Beloberk László

## Csohány Antal



### Önéletrajz

1945. január 14-én születtem Budapesten.

Végzettségem: okleveles építőmérnök, szerkezetépítő (Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Kar okl.sz. 47/1968.06.26.); okleveles hegesztő szakmérnök. (Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki kar okl. sz.: 2839/1974.05.29.); okleveles geotechnikai szakmérnök (Budapesti Műszaki Egyetem okl.sz.: 8335/1985.04.25.)

Szakmai jogosultságok: MV-KÉ/A, MV-ÉP/A, ME-KÉ/I, ME-M-I, ME-É-I, SZÉS-1, SZÉS 12.

1968-1977: MÁV Hídépítési Főnökség. 1968-1976 szerelésvezető, építésvezető. Fő tevékenység volt főként vasúti acélszerkezete, hidak gyártási és helyszíni szerelési, korrózióvédelmi munkáinak irányítása. vasúti acélszerkezetek fenntartási (szegecs csere, mázolás stb.) munkáinak végzése. 1974. évtől a hegesztőmérnöki feladatok ellátása a MÁV-nál. 1976-tól: műszaki osztályvezető helyettes: munkaköri feladat volt az acélszerkezetek gyártás-szerelést, korrózióvédelmet és vasbeton szerkezetek előregyártását végző kivitelező egységek és a tervező csoport irányítása, felügyelete.

- Bajai Dunahíd vasúti pályaszerkezet cseréje
- Baja-Bátaszék vasútvonal pörbölyi acélhidak szerkezet cseréje
- Összekötő vasúti híd pályatartók cseréje, teljes hídgerenda csere központosító léces hídgerenda rögzítéssel.
- Poroszló (8 db 12 m-es), Tiszafüred (15db 14 m-es), Kisköre (36 db 8 m-es) hegesztett hídszerkezetek gyártása és a szegecselt szerkezetek cseréje a hegesztett új szerkezetekre. Hegesztett szerkezetek gyártásellenőrzése.

- Bp., Ferencváros-Kőbánya Hízlaló állomáson Kőér utca, Száva utca, Bihari út és Fertő úti acélhidak erősítése, teljes pályaszerkezet cserével.
- Tokaji vasúti Tisza-híd és rakamazi ártéri hidak felújítása.
- Az ország különböző helyein állomási gyalogos felüljárók gyártása, építése, szerelése.(Bp. Ferencváros, Debrecen, Somogyszob, Pécs, Kaposvár, Székesfehérvár stb.)
- Vasúti provizóriumok beépítése, felügyelete, karbantartása, szükség szerinti felújítása
- Csepel Szabad-kikötő 40 t-ás konténeremelő bakdaru acélszerkezet gyártása szerelése.
- Lőrinci Hengermű öntödei híddaru gyártása, szerelése.

1977.04.01. – 1989.05.14. Hídépítő Vállalt

1977-1987 Technológiai területi főmérnökség/főépítésvezetőség. A technológiai főmérnök/főépítésvezető irányítása alá négy építésvezetőség tartozott: Geotechnika és Soil-Mec (talajmechanikai fúrások, fűrt cölöp készítés); Cölöpverő és talajvízszint süllyesztő (vert cölöp, szádlemez és siemens dúcolatok készítése, talajvízszint süllyesztés), Vízi és robbantási munkák (vízi egységek, úszódaruk és daruzásai munkák, bűvár munkák, robbantási munkák) valamint a Komlói üzem (acélszerkezetek gyártása, szerelése, utófeszítési munkák, szerkezetek mozgató technológiái, szabad szerelési technológia)

- Bp., Szikra lapnyomda alapozása
- Soil-Mec rendszerű nagy átmérőjű (600-2200 mm átmérő) fűrt cölöpözési technológia bevezetése.
- Szabadon szerelt Körös-hidak (Kunszentmárton, Körösladány, Köröstarcsa) alapozása, szerkezeti elemek összefeszítése, utófeszítési és injektálási munkák.
- Szeged, Bertalan Lajos Tisza-híd alapozási munkái (Tisza mederben 35 m-es 1300 mm átmérőjű Soil-Mec cölöpök), mederpillérek vízzáró szádfalazása, dúcolása.
- Győr, Mosoni-Duna-híd (az országban az első szabadon szerelt híd) zsaluzó kocsik szerelése, mozgató utófeszítési és injektálási munkák.
- Csongrádi közúti Tisza-híd alapozási munkái Soil-Mec cölöpökkel, mederpillérek larssen körülzárásával. Zsaluzó kocsik szerelése, mozgató, utófeszítési és injektálási munkák.



- Csongrádi vasúti Tisza-híd alapozási és mederpillér építési munkái.
- Siófoki Dózsa György úti, kettős betonötvű, előregyártott pályatáblás öszvér szerkezetű Sió-híd alapozása, acélszerkezet gyártása, szerelése, feszítési munkák.
- Árpád híd, átépítése, szerkezetek beemelése Clark Ádám úszódaruval, szerelőállványok alapozása mederben és szerelése. Flórián téri hidak alapozása.
- Szolnok felszíni vízmű vízzáró munkatér határolása mederben és földkiemelési munkák Légrádi szivattyús technológiával.
- Váci úti metró alagút munkagödör vákuum kutas víztelenítése, dűcolása, határoló állomási cölöpfalak építése.
- Dunakiliti duzzasztó elő- és utófenék talajszilárdítása, mólók cölöpsorának építése.
- Berettyóújfalui Berettyó-híd (Magyarországon az első helyszínen betonozott betolt, utófeszített szerkezet) alapozása, betoló csőrgyártása, szerelése, szerkezeti elemek hossz irányú mozgatása, feszítési munkák.
- M0 Hárosi Duna-híd alapozási munkái. Mederpillérek építéséhez örfalás technológia kidolgozása, acélszerkezetű örfal gyártása, elhelyezése. A hídépítés egészéhez úszóművek (úszályok, úszódaruk, bűvár munka) biztosítása.
- M0 Ráckevei-Duna-híd szabadon betonozott felszerkezet alapozási, szerkezetépítési és feszítési munkái.
- M0 Csepel-szigeti ártéri, úszóláp feletti hídjainak alapozása. Az úszóláp védelme miatt itt alkalmazták először a szerkezeti gerendáig folyamatos építéssel készült nagy átmérőjű cölöpöket. (198.534 lajstrom számú szabadalom).
- Béke szálló épületének robbantásos bontása a homlokzati falak megtartásával.
- Hévízi-tó kráterének felmérése, tisztítása, melegvizet felvezető csővezeték kiépítése bűvár munkával.
- CFA cölöpözési technológia bevezetése.
- Jet-Grouting technológia bevezetése.
- VUIS rendszerű próbaterhelés műszaki és szerkezeti rendszerének kialakítása.

1987-1989.05.14. vállalkozási és előkészítési osztályvezető: munkaköri feladat volt a Hídépítő Vállalat vállalkozási szervezetének irányítása,

tenderek és közbeszerzési pályázatok kidolgozása beadása. Vállalati árpolitika és kalkulációs rendszer kialakítása. Megrendelt és megnyert munkák szerződéseinek előkészítése, tervezői egyeztetések szervezése, lefolytatása. Kapcsolattartás hatóságokkal, beruházókkal, bonyolítókkal.

1989.05.15. – 1992.08.01.: MÁV Hídépítési Főnökség: igazgató

A MÁV Hídépítési Főnökség a MÁV szervezeti egységeiben, mint önálló elszámolású egység működött egészen az 1992. évi privatizációig, illetve átalakulásig. Fő tevékenysége MÁV megrendelésre vasúti hidak építése, felújítása és fenntartása volt.

1992.08.01. – 2005.01.04.: MÁV Hídépítő Kft., ügyvezető igazgató

A MÁV tulajdonú, egyszemélyes Kft.-ben ügyvezető igazgatóként ki kellett alakítani a piaci viszonyoknak megfelelő szervezetet.

A három fő szervezeti egység: Gazdasági (számvitel, pénzügy, munkaügy, anyag gazdálkodás), műszaki (vállalkozás-előkészítés, mérnöki tervezés, gépészet, minőségbiztosítás, munkavédelem) és a kivitelezői (acélszerkezet gyártás – szerelés – korrózióvédelem, vasbeton előregyártás, műtárgyas építővezetőségek). Ez a szervezet a 300-350 fős átlag létszámmal gazdaságosan dolgozott az építőipari piacon. A Kft. megalakulásától számítva a MÁV megrendelésre, illetve a MÁV-val kötött szerződéssel végzett munkák részaránya 80%-ról 15%-ra módosult. A közúti hidak és egyéb, nem vasúti szerkezetek adták a bevétel jelentősebb részét.

- Sárvári acélszerkezetű vasúti híd építése
- Bánrévei Sajó-híd építése
- Rákospalota – Újpest – Dunakeszi – Vác vasútvonal hídfelújítások
- Zebegényi vasúti boltozatos híd átépítése
- Bajai Duna-híd vasúti pályaszerkezet felújítása
- Gaja-patak-híd építés
- Bakonszegi közúti Berettyó-híd építése
- Bp. – Murakeresztúr vasútvonal 7. sz. főút feletti felszerkezet csere feszített szerkezetre
- Lipcsei pályaudvar homlokzati szegecselt acélszerkezet gyártás
- Magyar – szlovén vasútvonal keret- és lemezhidak építése
- Bp. Kacsóh Pongrác úti felüljáró felújítása
- Bp. Keleti pu. új tetőszerkezetének gyártása
- M7 autópálya 45+326 és 73+513 szelvényben felüljárók felújítása

- M1 autópálya 60+822 szelvényben felüljáró építése
- Putnoki közúti Sajó-híd építése
- Szombathely elkerülő út Zanati úti közúti felüljáró építése
- Sopron GySEV személypályaudvar gyalogos aluljáró építés
- Veszprém állomáson peronaluljáró építése
- Bp. Ferencváros – Kelenföld közötti hidak felújítása
- Örs vezér téri gyalogos felüljáró meghosszabbítása és felújítása
- 31. sz. főút üllői felüljáró felújítása
- Kunszentmártoni vasúti acélszerkezetű rácsos mederhíd és ártéri hidak építése
- Hajdúszoboszló elkerülő út és két vasbeton felüljáró építése
- M7 autópálya 16+584 és 16+944 szelvényekben híd erősítési és felújítási és útépitési munkák
- M1-M7 autópálya közös bevezető szakasz elválasztó sáv építése
- M3 autópálya H28, H29 hídjainak építése
- 11. sz. főút és a 1111 jelű út kereszteződésében külön szintű csomópont építése
- M70 autópálya 13 és 18 jelű hidak építése
- Bp. XXI. Leányka utcai híd felújítása és csatlakozó útépitési munkák
- M7 és M70 autópálya jelzőtartó acélszerkezetű portálok gyártása és szerelése
- 80 km/ó sebességre alkalmas, 8 db 20 m, 4 db 12 m-es vasúti provizórium tervezése, gyártása
- M6 autópálya H28 jelű hatnyílású, vasút feletti öszvér híd teljes körű kivitelezése

2005.01.15. – 2008. 07.31. MÉRTAN Kft.: ügyvezető igazgató

- M0 – M3 autópálya keresztezés csomóponti hídjainak építése
- 21. sz. főút Salgótarján elkerülő útjának „hosszú” híd és Salgó-patak-híd építése
- Sátoraljaújhely vasútállomás bejárat 5 db vasúti lemez híd építése
- M5 autópálya 47. sz. főúti csomópont lehajtó ágában vasbeton híd építése
- Bp. Ferihegyi úton bevásárló központi bejáró út, híd és támfal építés
- 1. sz. főút Bp. – Hegyeshalom vasútvonal feletti Szár belterületi felüljáró felújítása
- Ráckeve-Duna feletti acélhíd felújítási munkái

- 71. sz. főút Balatonakarattya – Kenese elkerülő út két vasbeton hídjának építése

2005 – 2016.03.11. Hid-Tám Kft.: ügyvezető igazgató/tulajdonos

- BKV hidak hidvizsgálata
- M6 autópálya érdi szakasz minőségi ellenőrzése
- M6 autópálya Dunaujváros – Paks szakasz 1019 jelű ötnyílású vasbeton híd építése
- M6 autópálya H28 jelű híd dilatációs szerkezeteinek cseréje
- Fejér megyei hidak (7. sz. főút, Söréd, Bakonycsernye) felújítási munkái
- Hany – Tizzasúly árvízszinti tározó zsilip műtárgyainak építése
- Veresegyház szennyvíztelep medencéinek építése
- Héreg – Tát összekötő út öt hídjának felújítása
- Pilisvörösvár – Esztergom vasútvonal kis hídjainak építése
- Bp. – Pilisvörösvár vasútvonal Jégtörő utcai híd falazat építési munkái
- Pusztavám – Dad összekötő út négy hídjának felújítása
- Körösladány szennyvíztelep felújítása, három medence építése
- Seregélyes elkerülő út 1/A jelű hídjának építése
- 51. sz. főút Tass, Duna-csatorna feletti híd felújítása
- 71. sz. főút Balatonszentgyörgy vasútállomás feletti híd felújítása
- Tiszaszeg ivóvíz ellátása, Csépa, Cserkeszőlő vízmű telepeken medencék építése
- M86 autópálya II/B 1249-1 jelű híd szerkezet építése
- Körösladány szennyvíz telep iszaptároló medence építése
- 2016. márciustól végzett tevékenység: vállalkozó mérmökként tanácsadói, valamint szakértői munkák végzése.

Egyéb szerződéses jogviszonyban végzett munkák:

- 1974-76 UTIBER megbízására a csengeri Szamos-híd acélszerkezet gyártásának és helyszíni szerelésének műszaki ellenőrzése
- 1972-1978 25. sz. ÁÉV megbízására magasépítési statikus tervezési munkák
- 1976-1978 KPM katonai főosztály megbízására vasúti és közúti TS uszályhidak acélszerkezetek gyártásának műszaki ellenőrzése
- 1977 Hídépítő Vállalat megbízásából Meder utcai keverőtelep acélszerkezeteinek műszaki ellenőrzése
- 1979-1980 Hídépítő Vállalat és Ganz-MÁVAG megbízásából Clark Ádám úszódaru acélszerkezet gyártás műszaki ellenőrzése

- Transinvest Kft. megbízásából Mezőtúr – Gyoma vasútvonal korszerűsítési munkáinál „Mérnök melletti tanácsadó” feladatok
- 2008 BKV hidak részletes hídvizsgálata
- 2017 Szekszárd, Palánki úti acélhíd vizsgálata, szakvélemény készítés

#### Szolgálati szabadalmak:

- Eljárás és berendezés építmények, előnyösen hídpillérek építésére. (Órfalas építés) Lajstrom szám: 197.606 Hídépítő Vállalat, Uvater, dr. Sigrái Tibor, Varga János, Csohány Antal, Hlatky Károly, Encsy Balázs
- Eljárás és berendezés vasbeton cölöpök és vasbeton lemez vagy/és fejgerenda közötti kapcsolat létesítésére. Lajstrom szám: 198.534 Hídépítő Vállalat, Uvater, Csohány Antal, Kovács László, Kovács Zsolt, Varga János
- Eljárás üregek, különösen zárttéri, lineáris, utószilárduló anyaggal való kitöltéséhez. Lajstrom szám: 194.139 Hídépítő Vállalat, dr. Hajnal István, Encsy Balázs, Csohány Antal, dr. Libor Oszkár
- Eljárás és szerkezet alaptest vagy/és mélyépítési szerkezet készítéséhez. Lajstrom szám: 194.337 FTV, Hídépítő Vállalat, Petik Á., dr. Salamin Pál, Szigyártó Lajos, Csohány Antal
- Eljárás térszín alatti vasbeton falszerkezet készítésére. (cölöpfungal) Lajstrom szám: 189.805 Hídépítő Vállalat, dr. Hajnal István, Szigyártó Lajos, Csohány Antal, Boros Péter
- Eljárás és berendezés talaj- vagy/és közethorgony előállítására. (robbantott horgony) Lajstrom szám: 202.957 Hídépítő Vállalat, Csohány Antal, dr. Fogarasi István, Gál Dénes
- Eljárás közlekedési létesítmények és műtárgyak folyadékzáró szigetelésének megvalósítására. Lajstromszám: 209.332 Geotorr Kft. MÁV, MÁV Hídépítő Kft., Csohány Antal, Söptei Józsefné, Mayer Ferenc, Méryei Emília, Tőke László, Váci Gyula

#### Megjelent publikációk és előadások

- Szolnoki felszíni vízmű alapozása és építése (KTE 1983)
- Fúrt cölöpök építése élővíz mederben (Talajmechanikai konferencia 1984)
- Nagy átmérőjű, 830-15 mm Soil-Mec rendszerű fúrt cölöpök méretezése és kiviteli technológiája (BME 1985)
- Új talajszilárdítási eljárás bevezetése hazánkban. (Mélyépítéstudományi Szemle 1988)

- Újszerű alapozási technológiák a Hídépítő Vállaltnál. (ÉGSZI 1989)
- Acélhidak építése, Acélhidak fenntartása (Közúti hidak építési és fenntartási zsebkönyve)

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Kisgyerek koromban még láttam a Lánchíd és az Erzsébet híd szerkezetét a Dunába roskadva. Nagypám városi sétáink alkalmával elmesélte többször is a gyalázatos robbantás körülményeit, ami nagyon foglalkoztatta a fantáziámat.

Később gyakran mentem át a Szabadság hídon és csodáltam a szerkezet erőitől duzzadó szépségét. Pályaválasztásom idejében nem tudtam igazán dönteni melyik mérnöki területre: gépész, elektromérnök, vagy építész menjek, mikor egyik rokonom ajánlotta, menjek kultúrmérnöknek, mert az ad a legszélesebb körű műszaki ismereteket. (Nem véletlen, hogy később Általános mérnökkarnak hívták és utána lett Építőmérnök elnevezés.) Így is volt, mert tanultunk kémia technológiát, gépészetet, geodéziát, geológiát stb, amit sajnos maiak már nem tanulnak.

Harmadévtől választottam a szerkezetépítő szak mélyépítő ágazatát és innen már egyenes út vezetett a hidászat felé. Diploma munkámat az acélszerkezeti tanszéken készítettem, konzulensem Massányi Károly volt, akitől rengeteget tanultam.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Az egyetemi tanulmányim alatt ösztöndíj szerződést kötöttem a MÁV-val és végzést követően így kerültem a MÁV Hídépítési Főnökséghez. Letettem a szükséges vasúti szakvizsgákat és fél éven belül építésvezetői beosztásba kerültem.

Pályafutásomban első döntő állomás volt, hogy a MÁV a '60-as évek végén kezdte a hegesztett hidak építését és a Hídépítési Főnökség üzemében készültünk a hegesztéstechnológia bevezetésre. Első komoly munkánk a kiskörei Tisza-híd 36 ártéri szerkezetének gyártása és helyszíni szerelése

volt. Ebben az időben végeztem el és szereztem diplomát a BME Gépészmérnöki Kar hegesztő szakmérnöki szakán. Így én lettem a MÁV első hegesztő mérnöke.

Másik szakmai fordulópont volt az életemben, hogy a Hidépítő Vállalat Technológiai Főmérnökség vezetőjeként irányításom alá tartoztak többek között a mélyalapozási munkák. Ekkor vezette be a vállalat a Soil-Mec nagyátmérőjű cölöpözést, a CFA cölöpözést és a Jet-groitingot. Ez a tevékenység indokolta, hogy elvégezzem a geotechnikai szakmérnöki szakot is.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Mérnöki munkám során sokat tanultam és nagy hatással voltak szakmai életemre egyetemi tanáraink közül Szépe Ferenc, Visontay József az acélszerkezeti tanszékről, Massányi Károly, Domanovszky Sándor, ezt követően dr. Dalmy Dénes, Dalmy Tibor, dr. Loykó Miklós, dr. Farkas József, Müller Miklós, Koiss Iván, Evers Atal valamint Lakatos Ervin és dr. Träger Herbert. De bevallom a legtöbb szakmai fogást a öregebb művezetőktől és munkavezetőktől sikerült ellesnem.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinthet fő művének?**

Jelentősebb munkáimat az életrajzom tartalmazza. Választani, hogy melyik a kedvencem nem tudok. A legkisebb teknőhídtól a Duna-, illetve Tisza-hidakig megannyi kedves emlék és főként tanulság tartozik. Természetesen a látványos nagy hidak mindig különleges kihívást és büszkeséget adott.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A jövő mérnökeinek üzenem, gyönyörű szakma a mienk akár tervező, akár kivitelezőként végezzük, de legszerencsésebb, ha mindkettőt műveljük. Kívánom nekik, hogy ne sajnálják a fáradságot minél több híddal foglalkozni, Sok örömük telik bennük és tartalmas életük lehet és lesz!

2021. február 26.

Csohány Antal

## Dr. Dalmy Dénes



### Önéletrajz

Születési idő: 1939. 03. 22.  
Végzettség: okl. mérnök  
Tudományos fokozat: műszaki doktor

Kamarai szám, jogosultságok: HT, T, SZÉM1, SZÉS1, SZÉS12

Szakmai címek: vezető tervező – hídszerkezeti és tartószerkezeti szakterületeken

Kamarai tisztségek:

2008-2016 Tartószerkezeti Tagozat elnöke  
2016-tól Szakmai címetek Bíráló Testület elnöke

Szakmai szervezetek, beosztások:

1987-től International Association for Shell and Spatial Structures, tagság  
1992-től International Federation for Structural Concrete, tagság  
1992-től International Association for Bridge and Structural Engineering, tagság  
2008-2012 IABSE 8. Munkabizottság (Forensic Engineering)

Munkahelyek, beosztások:

2011-től Propontis Kft. ügyvezető igazgató  
2002-2011 Propontis Bt. ügyvezető  
1990-2012 Pannon Freyssinet Kft. ügyvezető igazgató  
1971-2004 BME Vasbetonszerkezetek Tanszéke egyetemi adjunktus  
1978-1980 TESCO kiküldött Irakban tervező  
1964-1971 BME Vasbetonszerkezetek Tanszéke tanársegéd



1962-1964 Közlekedési Építő Vállalat építésvezető helyettes

#### Jelentősebb projektek:

##### Hídszerkezetek tervezése, kivitelezése

- 2009-2012 Margit híd tervellenőrzése
- 2007-2008 M7 autópálya S70 jelű völgyhíd külsőkábeles feszítés tervezése, kivitelezése
- 2006-2008 M0 útgűrű Megyeri híd ferdekábeleinek tervezése és kivitelezése
- 2006-2007 M8 autópálya Pentele híd függesztő kábeleinek tervezése és kivitelezése
- 2004-2006 M7 autópálya Kőröshegyi völgyhíd külsőkábeles feszítés tervezése, kivitelezése
- 2003-2004 84. sz. főút sárvári Rába-híd függesztő kábeleinek tervezése és kivitelezése
- 1999-2002 74. sz. főút zalaegerszegi Zala-híd tervezése, külsőkábeles feszítés kivitelezése
- 1997 Békéscsaba, Szarvasi úti felüljáró megerősítésének tervezése, kivitelezése
- 1992-1993 Zalabaka, Cupi- és Kerka-patak-hidak külsőkábeles megerősítés tervezése, kivitelezése
- 1992-1994 M0 útgűrű Megyeri híd tanulmányterve

##### Magasépítési szerkezetek tervezése, kivitelezése:

- 2018-2020 MOL Campus feszített födémek tervezése
- 2018 MOME Camus feszített szerkezetek tervezése
- 2017-2018 Puskás Stadion pilon feszítés tervezése
- 2013-2014 Debrecen Nagyerdei Stadion tervellenőrzése
- 2013 Budapest Árkád bevásárlóközpont feszített szerkezetek tervezése
- 2011-2013 SOTE Korányi projekt feszített födémek tervezése
- 2009 Pécs Corso feszített alaplemez tervezése és kivitelezése
- 2001 Budapest Feralpi Hungária csarnokszerkezet erősítés tervezése, kivitelezése öntömörödő betonnal

##### Mélyépítési szerkezetek tervezése, kivitelezése:

- 2008-2009 Budapest Csepeli Központi Szennyvíztisztító Telep iszaprothasztó tornyainak feszítési tervezése, kivitelezése

- 2006-2013 Budapest M4 állomási műtárgyak tervellenőrzése  
 2005 Szegedi Szennyvíztisztító Telep iszaprothasztó megerősítésének tervezése és kivitelezése  
 2001 Budapest Uránia Filmszínház felújításánál állandó talajhorgony tervezése, kivitelezése  
 1999-2003 Budapest Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep négy iszaprothasztó megerősítésének tervezése és kivitelezése

## Publikációk:

- 2016 BME Hidak és Szerkezetek Tanszék Tudományos Közleményei Egy iszaprothasztó viszontagságai (Társszerzőkkel)  
 2015 Vasbeton cikkgyűjtemény és köszöntések Dr. Tassi Gáza születésének 90. évfordulójára *fib* A külső kábeles feszítés bemutatkozása Magyarországon (tapasztalatok és tanácsok) (Társszerzővel)  
 2010 Vasbetonépítés 2010/3. Összefoglaló az Eurocode-okról és a magasépítési szerkezetek összehasonlító számításairól  
 2009 Mérnök újság 2009/11. Az Eurocode-tól magunk között  
 2009 Mérnök újság 2009/8-9. Az Egyesült Izzó bauxitbeton épületeinek problémái: építési hibák (Társszerzővel)  
 2009 Mérnök újság 2009/2. Folyékony földgáz, az egyoldalú gázellátás egyik alternatívája  
 2008 Mélyépítő tükörkép 2008/Különszám Megfeszítve: Az Északi Duna-híd ferdekábeleinek szerelése (Társszerzővel)  
 2007 Mélyépítő tükörkép 2007/4. Függesztőkábelek: A dunaujvárosi Duna-híd teherhordó szerkezetei (Társszerzővel)  
 2004 Mélyépítő tükörkép 2004/1 A sárvári Rába-híd. A tartókábelek beépítése (Társszerzővel)  
 2002 Beton- és vasbeton szerkezetek védelme, javítása és megerősítése II. Műegyetem Kiadó A mohácsi csilagházak IMS-födemeinek megerősítése hozzáadott feszítéssel (Társszerzővel)

- 2002 Beton- és vasbeton szerkezetek védelme, javítása és megerősítése II. Műegyetem Kiadó Öntömördő beton alkalmazása egy csepeli csarnok oszlopainak vasbeton köpenyezésére
- 2002 Beton- és vasbeton szerkezetek védelme, javítása és megerősítése II. Műegyetem Kiadó A nyírbátori vasbeton siló megerősítése (Társszerzővel)
- 1998 Beton- és vasbeton szerkezetek diagnosztikája II. Műegyetem kiadó A sárvári Rába-híd (Társszerzővel)
- 1998 Beton- és vasbeton szerkezetek diagnosztikája II. Műegyetem kiadó Cupi-patak-híd (Társszerzővel)
- 1997 BME Építőmérnöki Kar Vasbetonszerkezetek Tanárszéke Tudományos közleményei A békéscsabai Szarvasi úti felüljáró megerősítése
- 1995 Közlekedésépítés- és mélyépítéstudományi szemle 1995/9. Vasbeton és feszített vasbeton szerkezetek megerősítése utólagos feszítéssel (Társszerzőkkel)
- 1994 Építés – építészettudomány 1994/3-4. Periodikusan ismétlődő inhomogétású közegek mechanikai viselkedésének leírása helyettesítő Cosserat-kontinuum segítségével (Társszerzőkkel)
- 1993 Akadémia Kiadó Magasabb szabadságfokú kontinuumok elmélete és építőmérnöki alkalmazásai könyv (Társszerzőkkel)
- 1992 Freyssinet Magazine 1992/12. Renovation of two pre-fabricated concrete shells (Társszerzővel)
- 1992 Proceeding of FIP 1992 Reconstruction of a damaged silo (Társszerzővel)
- 1992 Tanulmány a Közúti Hídszabályzat repedéstágassági követelményének átdolgozásához A vasbeton és a feszített vasbeton szerkezetek repedés kialakulása és a repedéstágassági számítások összefoglalása
- 1991 Freyssinet Magazine 1991/12. Réparation du silo a Nyírbátor (Társszerzővel)
- 1990 Építés-kutatás fejlesztés 1990/1. A repedésterjedés kritériumainak új megközelítése beton esetében (Társszerzőkkel)

- 1990 Mélyépítéstudományi Szemle 1990/1. Szemcsés szerkezetű anyagok határréteg vastagságának kísérleti megállapítása
- 1988 Építés-kutatás fejlesztés 1988/9. A kontinuum mechanika újabb lehetőségei a törésmechanika területén (Társszerzőkkel)
- 1986 Mélyépítéstudományi Szemle 1986/7. Válasz Windisch A. hozzászólásához (Társszerzőkkel)
- 1985 Mélyépítéstudományi Szemle 1985/12. Előregyártott vasbeton gerendákból, helyszíni betonozással épült, együttdolgozó hidakon végzett mérések tapasztalatai (Társszerzőkkel)
- 1982 Mélyépítéstudományi Szemle 1982/9. Csongrád-Szentes Tisza-híd próbaterhelése (Társszerzőkkel)
- 1979 Batiment International Essais sur maquette d' un projet de passage in ferieur pour pietons (Társszerzőkkel)
- 1978 Fiatal Oktatók Fóruma Vasbeton tartók nyírásvizsgálata képlékenységtani alapon
- 1978 Periodica Polytechnica. Analysis of reinforced concrete slab punching
- 1974 Építéstudományi Közlemények Térbeli feszültségállapot vizsgálata kísérleti feszültséganalízissel
- 1972 Doktori disszertáció Vasbeton lemezek átlukadása
- 1970 Periodica Polytechnica. Some problems of modeling reinforced concrete structures (Társszerzőkkel)

## Szakmai díjak:

- 2020 Palotás László-díj
- 2017 „Év hidásza”
- 2016 Zielinszki Szilárd-díj
- 2015 Menyhárd István-díj

Nyelvtudás: angol (középfokú), orosz (alapfokú), német (alapfokú)

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Bevezetés, hogyan, miért lettem mérnök**

Nagy megtiszteltetés, hogy felkértek, hogy a mérnökportrék sorozatban beszámolhatok az életemről.

A mérnökséggel már gyerekkoromban megismerkedtem, Édesapám, Dalmy József vizes mérnök volt Debrecenben, sokszor elvitt kiszállásra, ahol láthattam az általa ellenőrzött munkákat, például a Keleti-főcsatorna műtárgyait, amelyekből néhányat már meglett mérnök koromban ellenőriztem.

Életemet a mérnökségnek szenteltem, miután a nálam kilenc évvel idősebb bátyám, példaképem azt mondta az éppen érettségiző öccsének, gyere mérnöknek, milyen jó lesz, hogy majd együtt dolgozhatunk. Sajnos ez csak 30 év után valósulhatott meg.

A közel hatvan éves szakmai életem két részre osztható: tanítás a BME-n és a tervezés-kivitelezés.

### **Tanítás a BME Vasbetonszerkezetek Tanszékén**

A Műszaki Egyetemen 1962-ben diplomáztam, majd két évet a KÉV-nél (Közlekedési Építő Vállalat) dolgoztam, ahol építésvezető lettem. 1964-ben a BME Vasbetonszerkezetek Tanszékére felvettek tanársegédnek.

A munkahelyemre beállított egy motoros, jóképű fiatalember, bemutatkozott és közölte felvettek a Vasbetonszerkezetek Tanszékére tanársegédnek. Klatsmányi Tibor a Vasbetonszerkezetek Tanszékről, egy szobában ültünk és egy életre szóló barátságot kötöttünk, az abban az időben már híres hidással, aki a győri Egyetem alapító tagja volt.

A tanszékvezető Bölcskei Elemér akadémikus, számtalan vasbeton híd tervezője volt. Tőle tanultam meg, mit is jelent a szerkezetben gondolkodni, hogyan lehet egyszerű eszközökkel megállapítani, hogy egy szerkezet nem megfelelő, gazdaságtalan, vagy kiváló.

A tanszéki kirándulásokon szívesen magyarázta el, hogy hogyan törekedett a legmegfelelőbb szerkezetű hidat tervezni az adott helyszínre – ezt éppen a mecseknádasdi völgyhídnál mondta el.

A tanszék fontos gyűjtőhelye volt a háború előtti és utáni nagy tervező mérnököknek, hidászoknak, akiknek hídjait manapság is nagy tisztelettel vizsgáljuk, ők Bölcskei barátai, tervezőtársai voltak.

Így ismertem meg Mistéth Endrét, Hilvert Eleket és Menyhárd Istvánt.

Az volt a szerencsém, hogy Menyhárd István Héjszerkezetek szakmérnöki kurzusára tárgyfelelősnek beosztottak, így a héjszerkezetek mellett sok érdekes tartószerkezeti problémát megismerhettem. Menyhárd István Héjszerkezetek könyvének sajtó alá rendezését is végezhettem.

Menyhárd István igazi szerkezetépítő mérnök volt, aki hidat, vagy az ország legnagyobb fesztávolságú héjszerkezetét egyaránt meg tudott tervezni.

A vasbeton hidak tárgy gyakorlati óráin kiváló hídtervezőkkel dolgoztam együtt, Loykó Miklóssal, Knebel Jenővel.

Az egyetemen a hídépítéstan (7. félév) és a vasbeton hidak (8. félév) tárgyak tárgyfelelőse voltam, ami azt jelentette, hogy a tárgyakhoz kapcsolódó gyakorlatok előkészítését (rajzok, segédletek) kellett végezni.

Az előregyártott hidak kifejlesztésére az 1970-es évek elején modellkísérletet végeztem.

Az 1970-es években az FTV-nél statikus ellenőr voltam.

1972-ben készítettem el a doktori disszertációmat.

1978 és 1980 között Bagdadban (Irak) egy magasépítési tervezőirodában statikus tervezőként vasbetonszerkezetű épületeket terveztem, többek között 600 ágyas kórházat, 25 000 férőhelyes stadiont.

A több nagy híd próbaterhelésében, tervellenőri munkában vettem részt (Flórián téri felüljáró, Csongrád-Szentes Tisza-híd).

Számtalan mérnöktovábbképző, szakmérnöki előadást tartottam.

### **A tervező és kivitelező éveim**

1990-ben alapítottuk meg a Pannon Freyssinet Kft.-t, ahol ügyvezető igazgató lettem.

Itt váltottuk valóra, hogy Tibor bátyámmal együtt dolgozhattam több, mint 15 évet.

Hozzánk jött dolgozni Loykó Miklós és Farkas György professzor is, mint tulajdonostárs is besegített a tervezési munkákba.

Az anyacég Freyssinet International & Cie, szívesen segített beindítani a munkát, azonban a fő tevékenységi körét, az utófeszítést a Hídépítő Vállalat lefoglalta.

Gyorsan felismertük, hogy csakis innovációval tudunk talpon maradni, így aztán behoztuk Magyarországra

- a külsőkábeles feszítési technológiát,
- a talajtámfal eredeti megoldását,
- a végleges talajhorgonyt,
- a Menard-féle talajtömörítést.

Ezeknél a technológiáknál teljeskörű szolgáltatást adtunk. Azaz megterveztük és meg is építettük a külsőkábeles feszítést. Azt kell mondanunk, hogy 1990-ben megalkottuk a Design & Build megoldást, hiszen amit megterveztünk, megépítettük.

A Kft. munkája az ott dolgozó kiváló mérnökök segítségével (Dalmy Tibor, Loykó Miklós) számos híd megerősítési munkái mellett, szakértői és tervellenőri munkákra is kiterjedt.

A korábbi egyetemi oktatói munkám itt teljesedett ki a tervezéssel, a kivitelezéssel úgy érzem igazi szerkezetépítő lettem. Ez azt jelentette, hogy az emberi kapcsolataim is megváltoztak, hiszen a munkahelyeken, a tervezőirodákban olyan mérnökök dolgoztak, akiket tanítottam, nem nagyon tudtam leszoktatni senkit, hogy ne Tanár úrnak szólítsanak, most már beletörődtem, sőt örülök neki.

Az egész, mintegy 30 éve kezdődött tervezői, kivitelezői munkánk természetesen nem csupán a hidakra, hanem épületekre, vagy más mélyépítési szerkezetekre is kiterjedt, de természetesen a hidak maradtak meg nekünk a fő célpontjaink, hiszen a tervezők (a Dalmy-fivérek, Loykó) hidászok voltak.

A főtervezők munkáját az egyetemről toborzott fiatal kollegák segítették (Balog Ede, Borbás Máté, Böhm Csaba, Csohány András, Györki Gábor, Hodik Zoltán, László Helga, Takács Péter, Molnár Gábor Pletka Orsika, Woynárovics Tamás) akik ma már vezető beosztásban dolgoznak a szakmában.

A hídépítési munkáim a Pannon Freyssinet Kft.-nél

Magyarországon a hidak megerősítéseként alternatív megoldásként ajánlottuk fel a külsőkábeles feszítést, melynek lényege: a kábeleket vagy húzott szerkezetként, például vonórúdként, vagy feszítőműként alkalmaztuk, ezáltal a szerkezetre ható gravitációs terheket ellentétes erőhatással csökkentettük. A feszítőkábel egy nagyátmérőjű kemény polietilén gáz-, vagy vízcső, melybe korrózió ellen védett feszítópásmákat helyeznek el. A korrózióvédelmet a zsírzás és a pásmákra extrudált kemény polietilén biztosítja.

A teherbírás növelésére Zalabaksán erősítettünk meg hidat a Kerka- és Cupi-patakok felett.

1995-ben a sárvári Rába-híd vasbeton pályaszerkezetét erősítettük meg külsőkábeles feszítéssel.

1997-ben a békéscsabai Szarvasi úti felüljáró hídját erősítettük meg, ennél az erősítésnél az eredetileg szabadszélű lemezhidat a lemezszélekre ráfeszített peremgerendákkal erősítettük.

1999-ben terveztük a 74. sz. főút Zalaegerszeg elkerülő szakaszán épült Zala-híd feszítését, mely az első, csak külsőkábelrel feszített híd Magyarországon.

A külsőkábeles feszítést jól lehet alkalmazni szabadon szerelt, vagy betonozott többtámaszú hidak kiegészítő feszítésére.

Így készítettük el a Kőröshegyi völgyhíd külsőkábeleinek technológiai terveit és kiviteleztek is 2004-2006-ig.

Érdekes munkánk volt az M0 autópálya 2.06-os hídja, melynek lemezszerkezetének átszűrődését forgalom alatt öntömörödő betonnal készített oszlopköpenyezéssel és az oszlopfejekre épített szerkezeti gerendákkal akadályoztuk meg.

A híderősítési, hídépítési munkáink megvalósítását az egyetemi munkám során megtanult elméleti alapokra támaszkodva oldottuk meg.

Külön bekezdést igényel a ferdekábeles és az ívhidak függesztőkábeleinek tervezése és szerelése.

2003-2004 között épült a 84. sz. főút sárvári Rába-hídja. Az ívhíd függesztőkábelekkel épült, a kábelek kialakítása megegyezik az előzőekben



ismertetett nagytérű polietilén csőbe behúzott zsírozott, kemény polietilénnel burkolt pászmákkal.

Az ívek acél szekrény keresztmetszetűek voltak, ezekbe nem lehetett beférni, így egy új lehorgonyzó fejet kellett kitalálni a pászmákhoz, hogy előre lehessen gyártani és ne ott az ívben kelljen feszíteni.

Erre találtuk ki a Freyssinet Műszaki Osztályának vezetőjével, az azóta is használt lehorgonyzó fejet, melyet HD lehorgonyzó fejnek hívnak: a H Hungary, a D pedig a nevet jelzi.

A Megyeri híd ferdekábeleinek szerelését a Freyssinet technológiai tervezése szerint 2008-ban építettük, ez volt az első nagynyílású ferdekábeles híd Magyarországon.

2006-2007-ben épült Pentele híd függesztőkábeleit is vezetésem alatt építettük.

#### Egyéb tervezési és kiviteli munkák a Pannon Freyssinet Kft.-ben

A Kft. kiemelkedő szellemi kapacitása nagy volumenű tervezési, tervellenőrzési munkák megvalósítását is lehetővé tette.

Kiemelkedik ezek közül az M4 metró tervellenőri munkája, továbbá a Margit híd felújítási munkáinak tervellenőrzése.

Hasonlóan érdekes volt a debreceni Nagyerdei Stadion körüli szerkezet tervellenőri munkája.

Az utófeszítés tartószerkezeti alkalmazásának magyarországi bevezetését nagyon fontos feladatnak tekintettük.

Mélyépítési műtárgyaknál az utófeszítés anyagtakarékosságot jelent, különösen körszimmetrikus szerkezeteknél, nagyon hatékonyan lehet használni új szerkezetnél, vagy meglévő szerkezetek megerősítésénél.

Ilyen munkáink voltak:

2000-ben a Délpesti Szennyvíztisztító telep iszaprohasztói megerősítésének tervezése és kivitelezése.

2008-ban a budapesti Csepeli Központi Szennyvíztisztító telep iszaprohasztóinak feszítése.

2005-ben a Szegedi Szennyvíztisztító feszítése.

Magasépítési feszítési munkák tervezése és kivitelezése.

A magasépítésben az utófeszítésnek jelentős szerepe lehet, amellyel nem találkoztunk a színrelépésünk előtt.

A Freyssinetnél töltött éveim alatti néhány jelentősebb magasépítési utófeszítési munkánk:

2009	Pécs Corso feszített alaplemez,
2011	SOTE Korányi projekt feszített földemei,
2012	Budapest Árkád Üzletközpont feszített szerkezetei.

Tervezői és szakértői munkám a Propontis Kft.-nél

A Kft. nevéből is következik (a „hidakért” elnevezés kissé hibásan latinul), hogy a vállalkozást a hidak tervezésére és szakértésére alapítottam 2011-ben. A vállalkozásban a mély- és magasépítési szerkezetek tervezése, tervellenőrzése, szakértése mellett fontos szerepet szántam a hidak próbaterhelésének is.

A tervezési munkáknál nagyon fontos szerepet kapott az utófeszítés. Legjelentősebb utófeszítési tervezési munkáink közül kiemelem:

- a Puskás Stadion tetőszerkezetének lefeszítését,
- a MOL Campus 31 emeletes épülete feszített földemeinek tervezését,
- MOME Campus függesztett földemeit tartó tetőszinti feszített tartórács.

A vállalkozás új gyalogos, közúti és vasúti hidak próbaterhelését végezte, ilyenek például:

- Kaposvári Esterházy gyalogos híd,
- Hansági-főcsatorna fahídja.

Új nagyhíd próbaterhelésére kiemelem

- Mosoni ferdekábeles Duna-híd mérését,
- M6 autópálya Gyűrűs-árok-völgyhíd, mely több mint 600 m hosszú.

A hidak teherbírásának ellenőrzésére, régi hidak próbaterhelését végeztük, például:

- Budapest, Körvasút feletti Csömöri úti felüljáró híd,
- Szolnok, Kolozsvári vasút feletti híd.

Szakértői vizsgálatok közül kiemelem a

Sárvár, Rába-híd vizsgálatát,  
Salgótarján, 21. sz. főút Tarján-patak tubosider szerkezetét.

Mindezeket azért sorolom fel, hogy bemutassam, a hidak elsődlegesek szakértői munkámban.

## **Mérnöki kamarai munkám**

Külön kiemelem, a szerkezetépítőként végzett munkám egyik legfontosabb állomásaként 2008 és 2016 között Mérnöki Kamara Tartószerkezeti Tagozatának voltam az elnöke.

Erre az időre esik az EuroCode-ok bevezetése, külön kell megemlítenem a szerkezetek kötelező földrengés vizsgálatát, melyet Magyarországnak 2010-ben kötelezően be kellett vezetnie.

A Tartószerkezeti Tagozatban mintegy 3000 statikus tervező van, ebből hidász 300 fő.

Ekkor vezették be az évi kötelező szakmai továbbképzést, amelyben közre tudtam működni oly módon is, hogy világhírű hidászokat hívtam meg például Michel Virlogeux, Arne Jutila professzort.

Tagozati elnökként vettem részt a Galvani híd nemzetközi tervpályázat bíráló bizottságának elnökhelyetteseként.

Jelenleg a Szakmai Címetek Bíráló Testület elnökeként a vezető tervezői címek odaítélését irányítom.

## **Kitüntetéseim**

2015	Menyhárt István-díj
2016	Zielinszki Szilárd-díj
2017	„Az év hidásza”
2020	Palotás László-díj

Ezeket a díjakat a szakmai munkám elismeréseként kaptam, mindegyikre büszke vagyok.

Az ezt megelőző pontokban összefoglaltam szakmai életutamat, melyből kitűnik, hogy szerkezetépítő mérnökként szerteágazó tervezési és kivitelezési munkát végeztem a tartószerkezetek területén.

Így hát viszonylag egyszerű a feladat a Lánchíd füzetek kérdéseire röviden válaszolni.

## **Hogyan került a hídépítés területére?**

Véleményem szerint egy szerkezetépítő mérnök bármilyen műtárgy tartószerkezeti tervezését (kivittelezését) el tudja végezni, engem az ösztönös ragaszkodásom vezetett a hidászat felé, ahol a legtisztább szerkezetek, erőjátékok valósulnak meg.

## **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

- A műegyetemi gyakorlati oktatás a nagyszerű oktatók és a gyakorló nagynevű tervezők között,
- a Pannon Freyssinet Kft.-ben való működésem, ahol különleges hídszerkezetek építésében vehettem részt, valamint a cég által szervezett tanulmányutakon, konferenciákon való részvétel, találkozások világhírű hidászokkal,
- IABSE munkacsoportjában (Forensic Engineering) való részvétellel módot adott arra, hogy az IABSE összejöveteleken részt vegyek, találkozhatssak külföldi hidászokkal.

## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Bölcскеi Elemér, Dalmy Tibor, Klatsmányi Tibor, Loykó Miklós, Menyhárd István és Mistéth Endre.

## **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Sárvári Rába-hidak, Pentele híd és a Megyeri híd.

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A hidász szakma véleményem szerint a legkiemelkedőbb szerkezetépítő szakág, egy hidásznak mindig jól felkészültnek kell lennie, a legújabb anyagokat, konstrukciókat kell ismerne. Nagyon jól kell beszélnie legalább angolul és a külföldi munkákra, tanulmányutakra, konferenciákra menjen el. A tájékozottság legyen a fő vezérelve, az ismeretség és ismertség jellemzi a jó hidászt.

2021. március 1.

dr. Dalmy Dénes

## Encsy Balázs



### Önéletrajz

1941. július 22-én születtem Budapesten.

1959-ben Pannonhalmán érettségiztem.

1960-ban felvettek az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Mérnök Karára.

Azonnal Társadalmi Szerződést kötöttem a Hídépítő Vállalattal és 1965-2007-ig a cég dolgozója voltam.

Végig jártam a lehetséges lépcsőfokokat:

- 1967-ben már építésvezető voltam,
- 1976-tól területi főmérnök,
- 1982-től termelési főmérnök,
- 1989-től termelési igazgató, ezt követően kereskedelmi igazgató, az utolsó éveimben logisztikai igazgató.

### *Válaszok a megadott öt kérdésre*

#### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Diákkoromban minden nyáron dolgoztam a legkülönbözőbb helyeken. Ez hasznomra vált a kivitelezés területén. Meg tudtam értetni magam az emberekkel és ők elfogadtak.

#### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Az elkészült alkotásokat leginkább a tervező és az építésvezető érezheti magáénak. A fölötté lévő vezetők támogatják és segítenek megteremteni a feltételeket. Mindig csapat munkáról van szó. Így a hódmezővásárhelyi két víztorony és az M1 autópálya Tatabánya-Győr közötti szakasz tucatnyi hídja az enyém is.

**Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Az egyetemen a kivitelezést nem oktatták, így az első pár évben a művezetőktől tanultam a legtöbbet.

A főnökeim közül azoktól, akik jó mérnökök is voltak, mint például Fábián József, Kemény István, Loykó Miklós és Gyukits György, valamint a saját tervezésű hidak során Wellner Péter.

**Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Már vezető beosztásban a legbüszkébb az M0 Hárosi Duna-híd alapozására (szolgálati szabadalom), az első szabadon betonozott Mosoni-Duna-hídra és a nagyszámú szakaszosan betolt technológiájú hídra vagyok.

Kiemelkedik még a Szlovénia felé vezető vasútvonal Nagyrákosi völgyhídja és végül a legnagyobb produkciónál a Kőröshegyi völgyhíd volt.

**Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Hosszú pályafutásom alatt sok fiatal mérnököt láttam felnőni és komoly szaktekintélyé válni. Minden esetben az együttműködési készség a beruházókkal, a tervezőkkel hozta meg a sikert.

Ha valamit tanácsolhatok az ifjú generációknak: meg kell tudni kötni egészséges kompromisszumokat és a rájuk bízott egész csapat sikerén kell munkálkodniuk.

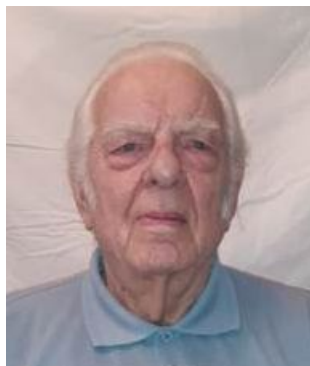
2021. február 23.

Encsy Balázs

## Evers Antal

### Önéletrajz

Budapesten születtem 1932-ben és 1951-ben érettségiztem a Ciszterci Rend Budapesti Szent Imre Gimnázium jogutód iskolájában, a Budapesti XI. ker. Állami József Attila Fiúgimnáziumban.



Apám gépészmérnök volt, én is az szerettem volna lenni. Ennek megfelelően a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnök Karára kértem felvételemet. Ennek ellenére az Általános Mérnök Karra vettek fel. Az 1956-ban kiadott általános mérnöki oklevelem szerint híd és szerkezetépítő mérnök lettem.

Első munkahelyem a MÁV Hídépítési Főnökségnél volt (1956). Megemlítem, hogy velem együtt tizenhárom végzett mérnököt vett fel akkor a MÁV.

A vasúti eligazítást a KPM Vasúti Főosztály – MÁV Vezérigazgatóság Vasúti Hídosztályán Kovács Alajos osztályvezető és Doskar Ferenc mérnök főtanácsos tartotta. Akkor tudtuk meg, hogy egy MÁV mérnöknek milyen szakvizsgát kell tenni feladatai ellátásához. Ilyen volt például a forgalmi, a hídszabályzat ismereti, a szakaszmérnöki stb. vizsga. Megtudtuk, hogy mely MÁV szolgálatnál kell meghatározott próbaidőt eltölteni a vasút szervezetének megismerése és a jövőbeni kapcsolattartás céljából. Megkaptuk azokat a MÁV Utasításokat, amelyeket elsősorban meg kellett „tanulni” feladataink ellátásához. Munkahelyi beilleszkedésre és a meghatározott szakmai vizsgák letételére fél évet kaptunk.

A Főnökségnél beosztott mérnökként, építésvető helyettesként, építésvezetőként, tervezőcsoport-vezetőként, hídműhely-vezetőként dolgoztam 1966-ig. Ebben az évben behelyeztek a fent említett Vasúti Hídosztályra. A Hídosztály fő feladata a MÁV Igazgatóságok hidakkal kapcsolatos felügyeletének ellátása, ezen belül a vasúti hidak hatósági építési és használatbavételi engedélyeinek kiadása, továbbá a vasúti létesítménynek

tekintett teher- és személyszállító kötélpályák és a teherszállító szalagpályák hatósági engedélyezési és felügyeleti ügyeinek intézése. Ennek megfelelően hídvonalbiztosra lettem a Szegedi Vasút Igazgatóságnak, továbbá feladatomban a dunántúli szénbányák (Tatabánya, Dorog, Tokod, Oroszlány, Pilisszentiván stb.), és a Lábatlani Cementgyár kötél- és szalagpálya ügyeinek intézése, hatósági felügyeletének ellátása. Ebben a minőségemben fő feladatként intéztem többek között a vasúti-közúti közös forgalmú algyöi, a csongrádi Tisza-híd és a bajai Duna-híd, valamint a gyomai vasúti Hármas-Körös-híd átépítési, korszerűsítési ügyeit.

A Közlekedési és Postaügyi Minisztériumot 1983-ban megszüntették és helyette két intézményt hoztak létre, a Közlekedési Minisztériumot, valamint a Közlekedési Főfelügyeletet. Ezzel lényegében megszűnt a Minisztérium hatósági jogköre, és megszűnt a Vasúti Főosztály. A Vasúti Főosztály hatósági feladatait ezt követően a Közlekedési Főfelügyelet látta el. A hatósági ügyeket intézőket pedig – kérelmük alapján – áthelyezték a Főfelügyeletre. Az „áthelyezettek” megtarthatták MÁV „állásukat”, mert fizetés nélküli szabadság-állapotnak tekintették a Főfelügyeleti munkavégzésük idejét.

1984-ben úgy döntöttem, hogy a Főfelügyelet Vasúti Felügyeletén dolgozom tovább. Ott lényegében továbbra is a vasúti hidak hatósági ügyeinek intézése volt, kivéve a kötél és szalagpálya ügyeinek intézését, mert az átkerült a Közlekedési Főfelügyelet Megyei Felügyeleteihez. A hidak tekintetében új feladatként intéztem a Zalalövő – Bajánsenye országhatár között épülő új vasútvonal hídjainak, ezen belül a kis és nagy utófesztített vasbeton völgyhidak engedélyezési ügyeit és hatósági felügyeletének ellátását.

A Közlekedési Főfelügyelet Vasúti Felügyeletnél 1989-ben a Vasúti Pálya- és Hídosztály osztályvezetője lettem. Nyugdíjazásomat 1993-ban kértem, de nyugdíjasként 2003-ig a Felügyeletnél dolgoztam tovább, mint szakfőtanácsos hatósági főelőadó.

A MÁV acélhidjainak többségén a vasúti pálya fa keresztaljas – hídfás – kialakítású. Ezek élettartama viszonylag rövid. A nagy forgalmú hidakon 10-15 évenként kell a hídfákat kicserélni. Rege Béla mérnök kollégámmal 1995-ben szabadalmaztattuk a vasbeton keresztaljas hídpálya megoldást. Ennek alapján a MÁV az Újpesti Duna-híd budai parti 24 m támaszközü nyílásába lévő szerkezeten 1997-ben kísérleti céllal, be is építette a szabadalmazott kialakítást. Sajnos tíz éven belül kicserélték a



Duna-híd teljes szerkezetét a kísérleti szerkezettel együtt. A MÁV egyelőre más hidaknál még nem alkalmazta szabadalmunkat.

Munkám során közreműködtem a szakterületi építményekre vonatkozó törvények, miniszteri rendeletek, szabályzatok (ezen belül a Vasúti Híd-szabályzat, az Országos Vasúti Szabályzat), országos és ágazati MSZ, valamint MÁV ágazati szabványok, műszaki előírások, továbbá MÁV Utasítások (H.2., H.4., D.5. Utasítások) korszerűsítésében.

A 2010-es években, megbízásos alapon, részt vettem a MÁV utasítás rendszerének felülvizsgálatában, ezen belül a vasúti hidakra vonatkozó utasítások bírálatában, továbbá az új vasúti hídszabályzat kidolgozásában, véleményezésében.

A Magyar Szabványügyi Hivatalnál 1984-ben elvégeztem a szabványalkotói tanfolyamot, melynek eredményeként felsőfokú szabványalkotói képesítést szereztem.

Meghívott előadó és gyakorlatvezető voltam húsz évig (1972 – 1992) a budapesti, majd a 70-es évek végétől a Győrbe helyezett és 1992-ben megszüntetett Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán. Oktatásom témájában – Hidvizsgálat, hídfenntartás – két főiskolai jegyzetet írtam (1977, 1982).

Szakterületi témákban, eseti megbízás alapján oktattam a MÁV Tiszt-képző Intézetben, a Vasútépítési és Pályafenntartási Szakközépiskolában. Az oktatáshoz Műtárgyak címmel tankönyvet írtam (1984). Előadásokat tartottam a Mérnöktovábbképzőn és a Közlekedéstudományi Egyesület rendezvényein.

Társszerzője voltam az 1971-ben kiadott Vasútüzemi Kézikönyvnek, az 1987-ben kiadott Vasúti engedélyezők és üzemeltetők című könyvnek, valamint az 1966-ban kiadott 125 éves az Alföldi Vasút könyvnek. Szakterületi témában számos cikket írtam a Közlekedéstudományi Szemlébe, valamint a Sínek Világa című MÁV szakmai folyóiratba.

Közreműködtem a Közlekedéstudományi Egyesület (KTE) Mérnöki Szerkezetek Szakosztály munkájában. Titkára voltam a Vasúti Szakcsoporthoz és részt vettem a Független Szakcsoporthoz munkájában is. Tiszteletbeli vezetőségi tagja vagyok jelenleg is a Mérnöki Szerkezetek Szakosztály elnökségének.

Az 1996-ban alapított Vasúti Hidak Alapítványnak alapító tagja és egyik kurátora voltam. Jelenleg az Alapítvány tiszteletbeli kurátora vagyok.

Jelentősebb szakmai kitüntetésem: Kiváló Vasutas jelvény (1976), KTE aranyérem (1978), Kiváló Munkáért kitüntető jelvény (1982), A KÖZLEKEDÉSÉRT szakmai érem (1994), KTE Széchenyi Emlékplakett (1999), MÁV Vezérigazgatói Dicséret (2001), Aranyozott Széchenyi Emlékérem (2002) és a Vasúti Hidak Alapítvány által adományozott Korányi Imredíj (2004). Megemlítem továbbá, hogy a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 2006-ban aranydiplomát adományozott.

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

A Budapesti Műszaki Egyetemen 1956 áprilisában kaptam meg a Híd- és szerkezetépítő mérnöki oklevelet. Akkor az volt az Egyetemmel szembeni követelmény, hogy a végzős mérnökök részére a munkahelyi elhelyezkedésüket is biztosítsák. Ennek érdekében az egyetem begyűjtötte azon vállalatok, intézmények címét, amelyek végzős mérnököt alkalmaznának.

Az újdonsült diplomások a tudomásukra hozott címek ismeretében három céget nevezhettek meg az egyetemnek leadott jelentkezési lapon. Az egyetem ezt követően találkozt hirdetett meg a cégek és a jelentkezők egymás megismerésére és a szükséges döntések meghozatalára. Az ismerkedő találkozón lehetett végeredményben eldönteni, hogy a három megnevezett cég közül melyikkel akar szerződni a jelentkező, a cég részéről pedig, hogy kivel kívánnak szerződést kötni. A találkozón a cégek képviselői ismertették cégük szervezeti felépítését, tevékenységi körét és ezen belül, hogy milyen feladatok elvégzésére és milyen beosztással keresnek diplomás mérnököt. Azt is megemlítették, hogy hol kell leendő munkájukat végezni – a fővárosban vagy vidéken – és mik az elvárásaik a jelentkezővel szemben, továbbá, hogy milyen juttatásokra számíthatnak.

A hivatalos találkozón mindhárom cég képviselőjét meghallgatva úgy döntöttem, hogy a MÁV hídszolgálattal veszem fel a kapcsolatot. A találkozón a vasúti hídszolgálatot a Vasúti Hídosztály részéről Doskar

Ferenc mérnök főtanácsos képviselte. Az Ő tájékoztatása messze felülmúlta a többi cég képviselőjének teljesítményét. Ismertetését a legreálisabbnak tekintetem, értékelve azt is, hogy nemcsak a várható munkahelyek és munkák előnyeit, de azok hátrányait, nehézségeit, esetleges viszontagságait is kendőzetlenül megemlítette. Ez mindenképpen imponáló volt.

A tájékoztatás alapján úgy döntöttem, amit még mai napig is helyesnek tartok, hogy a MÁV hídszolgálatnál fogok elhelyezkedni. Így kerültem a végzettségemnek megfelelően, a budapesti székhelyű, MÁV Hídépítési Főnökség állományába.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Az életrajzi részben említettem, hogy gépészmérnök szerettem volna lenni. Mivel az általános mérnöki karra vettek fel, a tanulmányaim alatt nem is gondoltam arra, hogy az általános mérnöki oklevél megszerzése után mely szakmába fogok elhelyezkedni. Eszembe sem jutott, hogy a hídszakmát fogom választani. A hídszakmát lényegében a választott munkahelyemen tanultam meg. A MÁV hídszolgálat ehhez minden segítséget megadott, ehhez még a külföldi tanulmányutakat is biztosította. Azok során kiküldetésben jártam Szlovákiába, Szovjetunióba, Bulgáriába, Romániába, Jugoszláviába, Franciaországba is, az ottani hídépítések tanulmányozása céljából. A kiküldetéseket úgy szervezték meg, hogy az ottani jelentős hídépítéseket lehetett meglátogatni. Ezek a kiküldetések nagyon hasznosak voltak. Azokról részletes beszámolókat kellett készíteni.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

A munkám során elsősorban közvetlen kapcsolatba kerültem a Vasúti Hídosztály nagyon tisztelt dolgozóival, mérnökeivel. Az acélhidak tekintetében Forgó Sándorral, a vasbeton hidakkal kapcsolatban dr. Nemeskéri-Kiss Gézával, a függőpálya témában dr. Kemenes Arzénna, a vasútkeresztezések témában Adamkó Ferencsel.

Életre szóló mesteremnek a Hídosztály mérnök főtanácsosát Dénes Emilt említeném, ő hívott meg előadónak az 1972-ben Budapesten alapított Közlekedési és Távközlési Főiskolára, ahol a Híd tanszék vezetője lett.

Ezzel lehetőséget kaptam a Főiskolán történő oktatásra, ahol húsz évig tanítottam. A Főiskolán megkaptam a címzetes főiskolai docens címet.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Munkám során közreműködtem az algyői, a csongrádi és a bajai közös vasúti-közúti hidak átalakításában, melynek célja a közös üzem megszüntetése volt. A Tisza-hidakon a közúti forgalmat azért lehetett megszüntetni, mert mindkét híd közelében új közúti híd épült. A bajai hídon a közúti fogalom megmaradt, de azt átterelték a híd két oldalára épített konzolokon kialakított közúti pályára.

Közreműködtem továbbá a vasúti szempontból hazánkban vasúti szempontból különleges kialakításúnak számító nagyrákosi két völgyhíd megvalósításában is. A két híd abból a szempontból volt különleges, hogy hazánkban ez a két híd utófeszített vasbeton szekrénytartós kialakítású szerkezetű. Méretüket tekintve a nagy híd közel 1400 m hosszával hazánkban rekordnak számít még napjainkban is, a kis híd hossza 200 m.

Fő műveimnek a 60-as évtized elején, fiatal mérnökként és építésvezető-helyettesként, az 1. számú bécsi főút korszerűsítése érdekében épített, Tabánya vasútállomás alatti közúti aluljárót, illetve vasúti felüljárót tekintem. A jelentős és terjedelmes, 13 x 5 m belméretű zárt vasbeton keretszerkezetű műtárgy kivitelezését úgy jellemezném, hogy azt ásóvalkapával és helyben kevert betonnal kellett a nagy forgalmú bécsi vasútvonal forgalmának biztosítása mellett, szűk és dúcolt, hat méter mély munkagödrökben kézi munkával megépíteni. Az elkészült aluljáró forgalomba helyezése során a nagy létszámú építésvetőség elismerésben részesült. Ekkor kaptam meg az első Kiváló Dolgozó érmet.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Az olvasott szakmai irodalomból azt állapítottam meg, hogy a hidász szakterületen is nagy a fejlődés, új technológiák valósulnak meg, új híd-szerkezeti megoldások születnek szerte a fejlődő világban. A felnövekvő nemzedéknek azt üzenem, hogy nyitott szemmel és nagy befogadó készséggel figyeljék az eredményes változásokat és törekedjenek azok hasznosítása érdekében. Az ismerethez az internet nagy segítséget nyújthat, használják ki annak lehetőségeit. Tanuljanak idegen nyelveket a széleskörű ismeretek megszerzése érdekében.

Körültekintő és nagy ismeretet igényel a meglévő hidak karbantartása és a mindenkori állapotuk ismerete, diagnosztizálása. Ismeretszerzésüket erre a területre is igyekezzenek kiterjeszteni, a meglévő hidak élettartamának növelése, és az azokon lebonyolított fogalom biztonságának megtartása érdekében.

Azt üzenem továbbá mérnök utódaimnak, hogy munkájuk eredményeit a mindenkori szakmai folyóiratokban adják közre és szakmai rendezvényeken ismertessék az érdeklődőkkel.

2021. február 15.

Evers Antal

A kép nem jeleníthető meg.

*Simontornyai régi vasúti Sió-híd – dr. Imre Lajos ecsetrajza  
(Lánchíd füzetek 21. – 70. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))*

## Dr. Farkas György



### Önéletrajz

1947-ben születtem Budapesten. Lágymányoson nőttem fel. Általános iskolai tanulmányaimat a Váli utcában, majd a Baranyai utcában folytattam, majd a József Attila Gimnáziumban érettségiztem 1965-ben. Jelentkezésemet továbbtanulásra két helyre, az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Mérnöki Karának Szerkezetépítőmérnöki szakára, és fogtechnikusi szakképzésre adtam be. Fogtechnikusnak abban az évben hét embert vettek fel, én a felvételi utolsó rostáján estem ki. A Szerkezetépítőmérnöki szakra a felvételem sikeres volt.

Az egyetemi tanulmányok megkezdése előtt előfelvételeként katonai szolgálatra hívtak be. Tíz hónapos katonai szolgálatomat későbbi évfolyamtársaimmal együtt Csongrádon töltöttem. 1966-ban utász törzsörmesterként szereltem le.

Egyetemi tanulmányaimat 1966-ban kezdtem meg. 1971-ben diplomáztam kitűnő eredménnyel, akkor már a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karának szerkezetépítőmérnöki szakán. A végzés után közvetlenül a Műegyetem Vasbetonszerkezetek Tanszékére kerültem tanársegédként. Az azóta eltelt 50 év nagy részét a Műegyetemen töltöttem, tevékenységem oktatási, kutatási, szakmai, később vezetői feladatok ellátására terjedt ki. A következőkben ezeket mutatom be.

### Oktatás

Az egyetemi szintű mérnökképzésben 1971 óta veszek részt, mint a BME Vasbetonszerkezetek, később utódjának, a Hidak és Szerkezetek Tanszékének, és francia, algériai, svájci egyetemek oktatója, kutatója.

1971 és 1977-ig között elsősorban a vasbetonépítés tárgykörébe tartozó tantárgyak – vasbeton szilárdságtan, hídépítés, héjszerkezetek – gyakorlatait vezettem a BME nappali- és levelező tagozatán. A szakmérnöki képzésben, ebben az időben tanszékvezetőnk, Bölskei professzor úr mellett a héjszerkezetek tárgy gyakorlatait tartottam. Diplomaterveket, és két TDK dolgozatot konzultáltam. Felvételi előkészítő, illetve vizsgabizottságok munkájában is közreműködtem. 1976-ban egyetemi adjunktusnak neveztek ki.

1977-78-ban tíz hónapot töltöttem ösztöndíjasként Franciaországban, ahol a párizsi ENPC egyetemen megismerkedtem a francia felsőoktatási rendszerrel. Lacroix

professzor mellett gyakorlati órákat és konzultációkat tartottam a vasbeton feszítés tárgykörében. Ez a kapcsolat alapozta meg később a BME és az ENPC között az 1990-es években kialakult szoros együttműködést.

1979 és 1982 között TESCO kiküldötként Algériában, az Oráni Műszaki Egyetemen (USTO) folytattam oktatási munkámat. Ebben az időszakban a vasbeton híd- és magasépítés című tantárgyak előadásait és gyakorlatait tartottam az építőmérnöki szakon. Részt vettem az egyetem posztgraduális képzésének megszervezésében. A mérnöktovábbképzésben a szerkezetek optimalizálása című tantárgy előadásait tartottam. Az Annabai Műszaki Egyetem meghívására 1981-ben és 1982-ben, két ízben tartottam egy-egy hetes intenzív előadássorozatot a vasbeton szerkezetek határállapotokban való méretezéséről. Oráni tartózkodásom idején hét diplomatervet konzultáltam és négyszer voltam diplomavédelési vizsgabizottság tagja.

1981-82-ben az algériai Felsőoktatási Minisztérium által létrehozott bizottságban Béneyei professzorral együtt részt vettem az algériai építőmérnöki reformterv koncepciójának és tantárgyprogramjainak kidolgozásában.

Hazatérésem után, 1982 és 1985 között ismét a BME Vasbetonszerkezetek Tanszékén oktattam. A nappali tagozaton gyakorlatokat, a levelező tagozaton előadásokat és gyakorlatokat vezettem a vasbeton szilárdságtan, hídépítés és magasépítés témakörökben. Ebben az időszakban a számítógépes módszereknek az oktatásba való bevezetésével is sokat foglalkoztam. A hallgatói tervezési feladatoknál is felhasználható számítógépi programokat fejlesztettem egyszerű keretszerkezetek és ortotrop lemezek számítására. Évente 2-3 diplomatervet konzultáltam, többek között a számítógéppel segített szerkezet-tervezés témakörében is.

1985 és 1989 között az Algíri Műszaki Egyetem (Ecole Nationale Polytechnique) meghívására ismét Algériában oktattam. Az építőmérnök képzésben a vasbetonszerkezetek, a vízépítési műtárgyak, a mechanika és tartók statikája című tárgyakat adtam elő. A posztgraduális – master és doktori – képzésben a vízépítési műtárgyak dinamikája és a reológia tárgyak előadásait vezettem. Ezekben a tárgyakban francia nyelven megjelent jegyzetet és tankönyvet is írtam. Algíri tartózkodásom alatt 12 diplomaterv és 3 master, illetve doktori disszertáció témavezetésében vettem részt. Hallgatóim közül D. Rahmani 1989-ben, S. Lakhel 1990-ben védte meg disszertációját. Ma mindketten algériai egyetemek vezető oktatói. D. Rahmani az Ecole des Travaux Publics-Alger egyetem tanszékvezetője. Számos diploma és három doktori védelmi vizsgabizottságnak voltam tagja.

1989-től kezdve ismét a BME Vasbetonszerkezetek Tanszékének oktatója lettem. 1989 és 1994 között kezdetben a nappali tagozaton a vasbetonszerkezetek, a hídépítés, a magasépítési vasbetonszerkezetek és a héjszerkezetek tárgyak gyakorlatvezetésében működtem közre. Később a vasbeton híd és szerkezetépítés kötelező, valamint a magasépítési vasbetonszerkezetek választható tárgyak előadója voltam. A levelező tagozaton a vasbetonszerkezetek és a hídépítés tárgyakat adtam elő. A szerkezetépítő szakmérnöki tagozaton a vasbeton építmények dinamikája és a

magasépítési vasbetonszerkezetek tárgyak előadásait tartottam. Ebben az időben mintegy 15 diplomatervet konzultáltam, a magasépítés és a hidépítés témakörében.

1989 végétől az egyetemi előkészítő bizottság tagjaként vettem részt a BME Francia Tagozata beindításának megszervezésében és a kétéves közös francia nyelvű képzés, valamint a speciális építőmérnöki képzés tantervének és tantárgyprogramjainak kidolgozásában. Az Építőmérnöki Karon teljes, ötéves francia nyelvű képzési programot dolgoztunk ki a Francia Tagozatra jelentkező magyar és külföldi hallgatók számára. A képzés beindítását a francia nyelven oktató egyetemek szövetsége az AUPELF-UREF támogatta.

1990 és 1992 között a Francia Tagozat Építőmérnöki Kari felelőse, 1992-93-ban a Tagozat oktatási igazgatóhelyettese voltam. 1993 és 1997 között a KHMK és a Francia Tagozat igazgatóságának tagja, a posztgraduális képzés felelőse, az igazgató tanácsadója voltam.

1992-ben a Francia Tagozat általános tantervét, a képzés szerkezetét és a francia nyelvű teljes építőmérnök képzés tanrendjét ismertető kiadványokat szerkesztettem.

A Francia Tagozatban 1992-től a vasbetonszerkezetek, a vasbeton és faszerkezetek és a hidépítéstan tárgyakat adtam elő. A francia nyelven oktatott és levizsgázott hallgatóim közül többen is Franciaországban, az ENPC egyetemen, az INSA de Rennes és az INSA de Lyon egyetemeken készítették diplomatervüket, amelyet a francia intézményekben valamennyien sikeresen, többen dicsérrel védtek meg. Hallgatóim közül négyen a francia Centre des Hautes Études de la Construction (CHEC) intézményben posztgraduális képzésben folytathatták tanulmányaikat, ketten pedig DEA oklevelet szereztek.

Az I.N.S.A. de Rennes egyetemről 1992-től évente rendszeresen öt-tíz hallgatót fogadott a kar diplomatervezésre. A diplomaterveket tervezőintézetekkel közösen konzultáltuk. Rendszeresen tagja voltam a diplomavédés vegyes, magyar-francia államvizsga bizottságának. A karon megvédett diplomaterveket a francia partnerintézmény a francia mérnöki oklevél kiadásának feltételeként fogadta el.

A párizsi Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) egyetemről évente ugyancsak több hallgató érkezett egyetemünkre három-négy hónapos kötelező tudományos gyakorlat végzésére. Ezeknek a hallgatóknak a kutatási tevékenységét 1992 óta szervezem, többüknek tudományos vezetője voltam.

A Rennes-i egyetemen és Párizsban is több alkalommal vettem részt diplomavédés, illetve tudományos szakdolgozat bíráló vizsgabizottságában. 1997-ben tagja voltam a budapesti Francia Intézet francia posztgraduális ösztöndíj pályázatokat elbíráló bizottságának.

Az Építőmérnöki Kar oktatási reformja előkészítéséhez szükséges tapasztalatcserék elősegítése céljából 1990-ben közös TEMPUS pályázatot készítettem elő a párizsi ENPC egyetem, az Imperial College-London, és az ETSICCP-Madrid egyetem részvételével. Az elnyert pályázat programjának koordinálását az ENPC



igazgatóhelyettesével közösen láttuk el. A program végrehajtása során a partnerek és az Építőmérnöki Kar oktatóinak részvételével 1991 és 1993 között összesen nyolc szemináriumot tartottunk az oktatás korszerűsítéséről, melynek tapasztalatait a kari oktatási bizottság munkájában hasznosítottuk.

Ebben a programban a BME Francia Tagozat keretében megvalósított diákcsereken kívül további hallgatók Londonban az Imperial College-egyetemen készíthették diplomaterveiket. 1993-ban több doktorandusz hallgató 3-5 hónapos tanulmányújtjára nyílt lehetőség Párizsban, Londonban és Madridban. A program keretében több mint harminc oktató utazhatott egy-két hetes külföldi tanulmányútra a partnerintézményekhez.

A vezetéssel beindított és koordinált TEMPUS program keretében az Építőmérnöki Kar 1991 és 1993 között összesen mintegy 8 millió forint értékű oktatási segéd-eszközt és berendezést vásárolhatott, többek között hordozható számítógépet, plottert, nagyteljesítményű másológépet, képernyő kivetítő berendezést és több az oktatásban azóta is jól használható számítógépi programot. A partnerektől ezeken kívül több tankönyv, folyóirat és software érkezett ajándékba, köztük egy nagy értékű automatizált tervezésre alkalmas számítógépi program is. A hároméves program teljes költségvetése mintegy 45 millió forint volt.

1993-ban a hároméves program végén a brüsszeli TEMPUS iroda elismerését fejezte ki az együttműködés keretében elért eredményekhez.

1991 és 92 között az Építőmérnöki Kar dékánja által összehívott tanácsadó testület tagjaként vettem részt a kredit rendszerű reform tantervek kidolgozásában.

1994-ben egyetemi docensnek neveztek ki. Ettől kezdve vezető oktatóként vettem részt a Vasbetonszerkezetek, majd 2000-tól annak utódja, a Hidak és Szerkezetek Tanszékének oktatói-kutatói munkájában. Az 1992-ben bevezetett reform, majd kredit rendszerű képzésben, a tanterv korszerűsítés keretében kidolgoztam a magasépítési vasbetonszerkezetek című végzői tárgyról részletes tantárgyprogramját, részt vettem a vasbeton és faserkezetek c. törzstárgy tematikájának átdolgozásában, a diplomatervek témájának megválasztásához szükséges előtanulmányi rend kialakításában. Elkészítettem a magasépítési vasbetonszerkezetek tárgy jegyzetét, közreműködtem a vasbeton és faserkezetek tárgy jegyzetének kidolgozásában, lektoráltam a vasbeton hídépítés tárgy tankönyvét. Ezeknek a tantárgyaknak előadója voltam a nappali tagozaton. A választható tárgyak közül az építmények megerősítése című tárgy tananyagának kidolgozásában és előadásaiban működtem közre.

1995. július 1-től megbízott, majd 1995. december 1. után kinevezett tanszékvezetőként irányítottam a Vasbetonszerkezetek, majd megalakulása (2000) után a Hidak és Szerkezetek Tanszék munkáját. Vezetésem alatt folyamatosan korszerűsítettük a Tanszék tantárgyainak struktúráját és kidolgoztuk az 1998 szeptemberétől az Építőmérnöki Karon bevezetett szakirányos tanterv tanszéki tárgyainak részletes tematikáját. 1996-tól kezdve a vasbetonszerkezetek oktatásában fokozatosan átvettük az európai szabványosítás alapelveinek alkalmazását, az EUROCODE szabványok

szerinti tervezési módszerek ismertetését. 2003-tól kezdve a Kar dékánjaként irányítottam a lineáris, kétlépcsős képzés tanterveinek kidolgozását és a 2005/2006-os tanévben történő bevezetésének előkészítését.

1994-től 1997-ig tagja voltam az Építőmérnöki Kar Magasépítési Tanszékén szervezett 7. sz. Államvizsga bizottságnak. 1996 óta a Vasbetonszerkezetek Tanszéke záróvizsga bizottságának elnöke. 2000-tól a Magasépítési, majd 2002-től a Híd és Műtárgy szakirány záróvizsga bizottságának elnöki teendőit láttam el. Ebben az időszakban is rendszeresen konzultáltam diplomaterveket. Diplomázóim közül többek kaptak díjakat különböző diplomadíj pályázatokon.

A hazai szervezett doktori képzésben 1995-től kezdve veszek részt tudományos vezetőként. Doktorandusz hallgatóim közül Abdussalam Akasha 1999-ben védte meg disszertációját. Jelenleg Líbiában tanszékvezető. Verók Krisztián 2005-ben Párizsban, Völgyi István és Kovács Tamás később a BME-n védte meg értekezését, ők ma Tanszékünk docensei. Friedmann Noémi francia témavezető közreműködésével, úgynevezett „cotutel” tudományos vezetéssel francia egyetemen védte meg disszertációját. A védelem után német egyetemen folytatta kutatásait. Haris István a védelem után a Tanszék adjunktusa lett. Doktorandusz hallgatóimmal közösen az utóbbi években számos publikációnk jelent meg.

1996-ban az előző TEMPUS program résztvevői mellett újabb partnerek, a portugál Lisszaboni Egyetem és az angol Building Research Establishment bevonásával újabb 3 éves TEMPUS pályázatot nyertünk el az Építőmérnök Karon folyó doktori- és szakmérnök képzés fejlesztésére. Ennek a programnak kari koordinátora voltam. A program keretében évente hat-nyolc doktori hallgató töltött el 4-10 hónapot kutatások végzése céljából partnerintézményeknél és több külföldi hallgatót fogadtunk néhány hónapos tanulmányútra a Karon. Több szeminárium keretében vitattuk meg a doktori képzés problémáit és hasonlítottuk össze a képzés rendszerét a partner országokban. A tapasztalatokat a hazai doktori képzésben hasznosítottuk.

A Mérnöki Továbbképző Intézet szervezésében 1995-ben és 1996-ban két ízben szerveztem szemináriumot a vasbeton építmények megerősítése tárgykorben. A szerkezetépítő szakirányú továbbképzési szak Eurotervezési ágazatán a vasbeton építmények dinamikája, a hídépítés és az építmények megerősítése c. tárgyakat adtam elő. Elkészítettem a vasbeton építmények dinamikája című tárgy szakmérnöki jegyzetét. PHARE és FKFP programok koordinátoraként ipari partnerekkel együttműködve megszerveztem az európai szabványosítás magyarországi bevezetésére irányuló folyamatos továbbképzési és szakmérnöki tanterv koncepciójának és részletes tematikájának kidolgozását. 1996 után növekvő létszámmal évente indultak szakmérnöki tanfolyamok ebben a témában.

1997. július 1-től 2005. július 31-ig dékánként irányítottam az Építőmérnöki Kar oktatási munkáját. Dékáni tevékenységem egyik legnagyobb eredménye a szakirányos tanterv bevezetése, majd a lineáris, kétlépcsős képzésre való áttérés előkészítése, melyet a szakmai szervezetek véleményének kikérésével dolgoztunk ki. Az oktatás korszerűsítésével kapcsolatban meghívott előadóként több fórumon (MTA

Közlekedéstudományi Bizottság, JPTE, Beton Szövetség) tartottam előadásokat. A Magyar Mérnöki Kamarával 1998-ban széleskörű együttműködési szerződést kötöttünk az ipar igényeinek leginkább megfelelő oktatási rendszer fejlesztésére. Az elkészült mintatanterv szerint koordináltam a négyéves építőmérnöki alapképzés és a másfél éves mesterképzés megszervezését. A mesterképzésben az új szerkezet építőmérnöki szak szakfelelőse voltam.

2000-ben a Köztársasági Elnök egyetemi tanárnak nevezett ki.

Nyolc éves dékáni megbízatásom lejártával 2005-ben egy évre elvállaltam az Építőmérnöki Kar oktatási dékán-helyettesi teendőinek ellátását. A karon ebben az évben indult el az új típusú BSc képzés. Elyert HEFOP pályázat keretében koordináltam a tanszék több mint húsz új szakirányos és kötelező tárgyához a tantárgyi segédletek elkészítését. 2006-ban a TV2 Alma Mater című sorozatának keretében tartottam előadást „Hídépítés a kezdetektől napjainkig” címen.

Az oktatásban tanszékvezetői megbízatásom 2010-es lejártá után is mind a mai napig aktívan veszek részt. Előadója voltam az új tanterv szerinti vasbetonszerkezetek, magasépítési vasbetonszerkezetek, hidak és infrastruktúra műtárgyak, vasbeton hidak BSc, és a feszített szerkezetek valamint méretezés földrengés terhekre című MSc tárgyaknak. A Magyar Mérnöki Kamara továbbképzési programjában számos előadást tartottam az európai szabványosítás és a feszítési technológiák témaköreiben.

A 2000-es évek második felétől átalakítottuk a szakmérnöki képzést. A képzés felelőseként kidolgoztam a négy féléves Hídépítő és Szerkezettervező szakmérnöki tanfolyamok tematikáját, megszerveztem a képzés elindítását. A Hídépítő szakon azóta több mint negyvenen szereztek szakmérnöki diplomát.

2016-ban vonultam nyugdíjba. Azóta professor emeritusként segítem a Tanszék oktatási munkáját Jelenleg a magasépítési vasbetonszerkezetek, a vasbeton hidak és a feszítési technológiák című tantárgyak oktatásában működök közre, és évente 3-5 diplomatervezőt konzultálok. Ezen kívül a nukleáris építmények című új angol nyelvű MSc szakirányon a konténment szerkezetek tárgy tananyagát dolgozom ki.

Oktatási tevékenységem elismeréseként 1996-ban, 2005-ben és 2016-ban elnyertem az Építőmérnöki Kar Hallgatókért díját. 1997-ben az elsők között nyertem el a Széchenyi Professzori Ösztöndíjat. 2006-ban megkaptam a BME „Az Egyetemi Ifjúságért (Pro Juventute Universitatis)” kitüntetését. 2003-ban „a hazai építőmérnöki képzés európai integrációjáért” a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztje kitüntetésben részesültem.

### Kutatás

1969-től kezdve már egyetemi hallgatóként, majd 1971-től oktatóként rendszeresen folytatok kutatási tevékenységet. Kezdetben Bölcskei professzor úr kutatásaihoz készítettem számításokat és levezetéseket elsősorban a különböző alakú forgásszimetrikus és cikkelyes héjszerkezetek általános elméletével kapcsolatban.

Az 1970-es évek közepétől kezdve érdeklődésem a vasbeton tartószerkezetek töréselméletének kérdései felé fordult. Számítógépes eljárást dolgoztam ki összetett vasbeton rúdszerkezetek teherbírásának meghatározására a matematikai programozás elméletének alkalmazásával. Ez volt mérnöki matematikai szakmérnöki dolgozatom témája is. A módszert később továbbfejlesztettem vasbeton vázszerkezetek optimális méretezésére. A két téma együttes általános matematikai tárgyalását tartalmazza 1976-ban megvédett egyetemi doktori disszertációm. Az eljárást alkalmaztam vasbeton lemezek optimális tervezéséhez is. Erről a témáról 1978-ban Párizsban GAMM konferencián tartottam előadást.

A feszített vasbeton szerkezetek optimális méretezésének problémakörével 1977-78-as párizsi ösztöndíjas tanulmányutam idején kezdtem foglalkozni. A témából 1978-ban összefoglaló tanulmányt állítottam össze, később Algériában jelentek meg publikációim. Az optimális feszítőerő meghatározására gerendák esetére számítógépi programot készítettem.

A CEB (Comité Euro-International du Béton) nemzetközi betonszervezet munkájába 1977-78-as ösztöndíjas tanulmányutam során kapcsolódtam be, amikor összehasonlító számításokat végeztem az MC 78-as CEB ajánlások előkészítéséhez. 1978-79-ben, a Magyar Szabályzat átdolgozására alakult bizottságok munkájában működtem közre.

Második algériai kiküldetésem idején, 1985 és 1989 között tovább folytattam a feszített szerkezetek optimális méretezésére vonatkozó kutatásokat. Foglalkoztam tartószerkezetek valószínűség elméleten alapuló tervezésének kérdéseivel, és gyakorlati eljárást dolgoztam ki karcsú vasbeton oszlopok méretezéséhez. Ezekkel kapcsolatos publikációim először Algériában jelentek meg.

1987 és 1989 között, algériai doktori hallgatók tudományos vezetője voltam a sivatagi körülmények között épülő vasbeton szerkezetek betonkészítési problémái, valamint a tengeri műtárgyakra működő dinamikus hatások vizsgálata témakörökben. Az eredményeket algériai folyóiratokban megjelent tanulmányokban publikáltuk. Két doktori hallgatóm 1989-ben, illetve 1990-ben védte meg disszertációját.

Az 1990-es évek kezdetétől elsősorban nagyszilárdságú betonból épített szerkezetek készítési és méretezési problémáival, feszített födémszerkezetekkel, a feszítőbetét korróziójának hatására bekövetkező teherbírás csökkenés kérdéseivel, csúszo betétes kábelekkel készült feszített födémszerkezetek számítási modelljeivel, valamint vasbeton szerkezetek diagnosztikájával, korróziós problémáinak és megerősítésének kérdéseivel foglalkoztam. Ezekben a témakörökben több tucat publikációm jelent meg, számos hazai és nemzetközi konferencián tartottam előadást.

1992-ben Lausanne-ban, az EPFL egyetem meghívására három hónapot töltöttem vendégkutatóként. Ekkor készítettem elő a feszített vasbeton födémlemez méretezésének elméleti kérdéseit tárgyaló kandidátusi értekezésemet, melyet 1994-ben védtem meg. A műszaki tudomány kandidátusa cím alapján, ugyanebben az évben PhD oklevelet is szereztem.

1991-92-ben a BME Építőipari laboratóriumában kísérleti kutatásokat végeztünk hajlított vasbeton szerkezetek ragasztott, illetve dübelezett acélszalaggal történő megerősítésének vizsgálatára. Közreműködtem a kísérletek kiértékeléséről és az ilyen típusú megerősítések tervezési irányelveiről készült tanszéki tanulmány elkészítésében. Részt vettem az előregyártott, utófeszített IMS födémelek alátámasztásainak acélgallérral történő megerősítésére vonatkozó laboratóriumi kutatásokban is. A kísérleteken alapuló megerősítési módszereket több ízben alkalmaztuk a gyakorlatban.

Az általam koordinált TEMPUS programok pénzügyi támogatásával 1992 óta több tudományos szeminárium szervezésében működtem közre. Ezek keretében 1992 júniusában a Vasbetonszerkezetek Tanszéken Calgario francia professzor tartott előadássorozatot a korszerű hídépítés témakörében. 1993. március végén Samartin és Puy spanyol professzorok részvételével szerveztem hét előadásból álló szemináriumot „Recent techniques in the finite element method” címmel doktoranduszok és egyetemi oktatók részére. 1998-ban a TEMPUS pályázat által is támogatott 2nd PhD Symposium tudományos tanácsának tagja voltam.

1996-tól három évig az Európai Közösség COPERNICUS programjának keretében a Bochumi Egyetem koordinálásával, bécsi, prágai, pozsonyi egyetemek és vállalatok közreműködésével egy hároméves kutatási program BME koordinátora voltam az infrastruktúrában alkalmazott vasbeton szerkezetek tartóssági modelljének kidolgozása témakörben.

Ugyancsak 1996-ban az EPFL (Lausanne) egyetemmel közös kutatási pályázatunk elnyerte a Svájci Állami Alapítvány támogatását. A kutatás célja a károsodott vasbeton építmények megerősítésére vonatkozó új technológiák és méretezési elvek kidolgozása volt elméleti és kísérleti vizsgálatok alapján. A kutatásban a Tanszék több doktorandusz hallgatója is részt vett. Az eredményekről 1997-ben Lausanne-ban, 1998-ban Budapesten tartottam előadást.

1997-től három évig irányítottam a Tanszéknek a Vízépítő Kft.-vel közösen elnyert OMFB által támogatott kutatási programját, melynek célja mélygarázsok építésére alkalmas korszerű, gazdaságos technológiák kidolgozása volt laboratóriumi modellkísérletek és elméleti vizsgálatok alapján. A program keretében javaslatot készítettem utófeszített födémelek méretezésének gyakorlati szabályozására az EUROCODE szabványok előírásainak figyelembevételével. Az eredményeket az OMFB kiválóra értékelte.

1996 és 1998 között PHARE program keretében a Tanszék szinte összes munkatársának bevonásával műszaki és gazdaságossági hatástanulmányokat készítettünk az EUROCODE szabványok magyarországi bevezetésével kapcsolatban, különös tekintettel a Nemzeti Alkalmazási Dokumentumok előkészítésére vonatkozóan. A témában több tanulmányt, illetve jegyzetet készítettem. 1997-től a Magyar Szabványügyi Testület 119 Műszaki Bizottsága elnökeként veszek részt az EUROCODE szabványok honosításának és a Nemzeti Alkalmazási Dokumentumok, illetve Nemzeti

Mellékletek kiadásának előkészítésében. 1998-ban a Tanszék gondozásában készítettük el az EC-2, Betonszerkezetek szabvány magyar változatát oktatási segédletként.

1996 óta hat doktorandusz hallgató tudományos témavezetőjeként működtem közre dinamikai jellemzők alapján történő szerkezetvizsgálat, a hozzáadott feszítéssel megerősített vasbeton szerkezetek kísérleti és elméleti modellezése, a szénszál erősítésű szövetrel való szerkezet megerősítés, a pörgetett vasbeton csövek nyírásvizsgálata, a falszerkezetek dinamikai vizsgálata és a nyitható, csukható szerkezetek elmélete témakörökben. A kutatások eredményeiről az elmúlt években számos publikációnk jelent meg.

Kutatási tevékenységem legfontosabb eredményei a következők:

- A csúszóbetétes utófeszítéssel épített szerkezetek viselkedésére vonatkozó kutatások legfontosabb tanulsága, hogy az esetek legnagyobb részében a másodrendű hatások jelentős mértékben befolyásolják az ilyen szerkezetek teherbírását. Ezeknél a szerkezeteknél sok esetben a klasszikus értelemben vett teherbírás vizsgálat nem is értelmezhető. Ennek különösen nagy jelentősége van a feszítőbetétek korróziója következtében jelentős mértékben károsodott úgynevezett IMS födémek teherbírással szembeni biztonságának megállapításánál és a szükséges beavatkozás meghatározásánál. Ezeket az eredményeket több födém megerősítésénél is sikerrel alkalmaztuk.
- A korrózió ellen a betonkeverékben alkalmazott inhibitorokkal végzett laboratóriumi kutatások azt mutatták, hogy ezek a kereskedelemben kapható szerek többé-kevésbé valóban alkalmasak a vasbetonban alkalmazott betonacél korrózióvédelmére, azonban a leghatékonyabb védelem a gondosan készített, tömör, „jó” beton. Ezért a műszaki közvéleményben tudatosítani kell a betontechnológia fokozott fontosságát. Szakítani kell a hazai betonkészítés rossz hagyományával.
- Laboratóriumi vizsgálatok és szerkezetek próbaterhelésének eredményei azt mutatják, hogy a vasbeton és elsősorban a feszített vasbeton szerkezetek diagnosztikájában ki kell használni a dinamikai jellemzők meghatározásában rejlő lehetőségeket. A feszítőerő mértékének változása, de különösen a tartó repedezettségi állapota ugyanis lényegesen megváltoztatja a szerkezet dinamikai viselkedését és ennek az állapotvizsgálat szempontjából jelentős szerepe lehet. A módszer alkalmazása elsősorban hídszerkezeteknél bíztat sikerrel.

Az előzőekkel kapcsolatban meghívott előadóként számos rendezvényen előadásokat tartottam. Felkért szerzőként működtem közre több könyv és könyvfejezet megírásában. Számos szakmai kiadvány szerkesztő-, illetve tudományos bizottságának voltam tagja. 1999-ben habilitált doktori címet szereztem.

2000-ben, Szalai Kálmánnal közös cikkünkért, elnyertük a Közlekedéstudományi Egyesület irodalmi díját.

Szakmai, gyakorlati tevékenység

Közel 50 éves pályafutásom során tervezői, szakértői, műszaki ellenőri és kivitelezési munkák területén a szerkezetépítésnek gyakorlatilag minden ágában szereztem szakmai, gyakorlati tapasztalatokat.

Szakértői tevékenységet egyetemi tanulmányaim befejezése óta a hetvenes évek elejétől végzek, amikor bekapcsolódtam a BME Vasbetonszerkezetek Tanszékének szakértési munkáiba. 1997-től a Magyar Mérnöki Kamara által bejegyzett építési és tartószerkezeti szakértő, 2003-óta SZÉS-1 tartószerkezeti és SZÉS-12 híd szakértő vagyok.

Kezdetben, már hallgatóként is, de elsősorban az 1970-es évek első felében bauxitbetonból készült épületek felülvizsgálatára és megerősítésére vonatkozó munkákban vettem részt. Később gyakorlatilag minden típusú vasbeton, falazott és fászerkezetű építmény szakértői munkáimnál volt alkalmam közreműködni. Ezek közül a fontosabbak a következők:

- A mátraházi és parádi tüdőszanatórium bauxitbeton épületei.
- Az almásfüzitői timföldgyár vasbeton hűtőtornyai.
- Az Olajterv székház károsodott szerkezetei.
- 2000 vagonos, csúszó zsaluzatos technológiával készült vasbeton gabonasíló felülvizsgálata (Miskolc, Gyöngyös, Marcali, Mohács).
- A Dunaújvárosi Vasmű két magas téglakéménye.
- Az 1000 m<sup>3</sup>-es siófoki víztorony.
- Az Erzsébet híd gyalogjárda szerkezete.
- A Petőfi híd pesti feljáróhídjának meghibásodásai.
- Az orosházi Városi Sportszarnok rácsos fa tetőszerkezete.
- IMS szerkezetű lakó és irodaépületek szakértése, többek között a Wesselényi utcai OTP lakóház, a Veszprém Kalmár téri lakóházak, a pécsi JPTE Kollégiumi épület, a pécsi magasház megerősítése.
- A Soroksári M0 Duna-híd próbaterhelése és felülvizsgálata.
- Az M1 autópálya leomlott vasalt talajtámfalainak vizsgálata és megerősítése.

Bírósági felkérés alapján több ízben voltam igazságügyi szakértő, többek között gázbeton elemekből készült épületek (Veszprém, Szolnok), a mátészalkai hűtőház meghibásodása, valamint vasalt talajtámfalak leomlásával kapcsolatos peres ügyekben.

Tervezői, tervellenőri és műszaki ellenőri tevékenységet ugyancsak a 70-es évek eleje óta folytatók. A következő, jelentősebb munkákban működtem közre:

- A Ferenc körüti aluljáró földem igénybevételeinek numerikus vizsgálata, 1971
- A dunaújvárosi iszaprothasztó medencék vasbeton terveinek ellenőrzése, 1974
- Egészségügyi központ három db 4-6 szintes vázas épületének vasbeton szerkezet tervetése, Mostaganem, Algéria, 1981

- A mostaganemi mecset két 30 m magas tornyának vasbeton szerkezeti tervezése, 1982
- A Maros utcai gombafödém szerkezetű irodaház vasbeton szerkezeti tervei, 1992
- A szolnoki szekrényes keresztmetszetű feszített vasbeton Tisza-híd független ellenőrzése, 1993
- Az M1 autópálya győri elkerülő szakaszán épült Rába-híd független ellenőrzése, 1993
- Az M0 autópálya Dulácska-patak-híd terveinek független ellenőrzése, 1993
- Az M0 autópálya 1.06 csomópontjában épült két, háromnyílású, egyenként 45 m hosszú vasbeton lemezhidjának felelős tervezője, 1993
- Az M0 autópálya 3.04 jelű lemezhidjának felelős tervezője, 1993
- Az M7 autópálya tervezett meghosszabbításában két, 162 és 207 m hosszúságú, négy, illetve ötnyílású feszített vasbeton völgyhíd engedélyezési terve,
- Az M7 autópálya tervezett meghosszabbításában további három szakaszosan betolt 200-300 m hosszú híd terveinek ellenőrzése, 1993
- Az Expo területén tervezett 120 m fesztávolságú ferde kábeles gyaloghíd ajánlati tervének ellenőrzése, 1993
- A miskolci és marcali 2000 vagonos vasbeton gabonasilók megerősítési tervei, 1994
- A nyírbátori növényolajgyári vasbeton siló megerősítésének tervezése és a kivitelezés ellenőrzése, 1991
- A nyírbátori növényolajgyári fémsilók előregyártott vasbeton alépítményeinek megerősítési terve, és a kivitelezés műszaki ellenőrzése, 1992
- Vasbeton és öszvérszerkezetű hidak megerősítésének kiviteli tervei: Zala-baksa, Cupi-, és Kerka-hidak, Zágorhida Cserta-híd, Jánoshida Zagyva-híd, Sárvár Rába-híd, Sásd Baranya-csatorna-híd), 1992-95
- Az M0 autópálya északi szektor két Duna-hídjának engedélyezési tervei hat változatban, ferdekábeles, illetve szabadon betonozott technológiával, 1994
- IMS födém szerkezetek megerősítésének tervezése, tervek ellenőrzése, 1992-2000
- A teheráni TV torony alapozási tervének független ellenőrzése, 1997
- KFCS ívhidak megerősítésének tervei, 2001-2004
- Az M3 autópálya hidak építésének műszaki ellenőrzése, 2002-2003
- A sárvári Rába-híd tervezői közreműködés, 2002
- A dunaujvárosi Duna-híd tervezői közreműködés, 2003
- Az M7 autópálya Kőröshegyi völgyhidjának vizsgálata földrengésre, 2004
- A Budafoki 3000 m<sup>3</sup>-es víztorony független tervezői ellenőrzése, 2004
- Az M0 autópálya északi szektor vasbeton Duna-hídjának független ellenőrzése, 2004



Az 1977-78-as franciaországi ösztöndíjas tanulmányutam során az SFP Structures tervezőirodában Lacroix professzor mellett több feszített vasbeton híd és tengeri fűrótorony tervezési munkáiban volt alkalmam közreműködni.

Az előzőeken kívül, 1990 és 1995 között több híd felújítási munkálatainak és IMS fődém szerkezetek megerősítésének kivitelezését irányítottam (sásdi híd, Zalabaksai Cupi. és Kerka-híd, siófoki MOL étterem, kaposvári Kórház, Mohács Ete János u. lakótelep épületei).

A magyar Mérnöki kamaránál T Tartószerkezeti, valamint H-T Híd tervezői jogsútsággal rendelkezem.

Szerzőtársakkal a következő szabadalmak kidolgozásában és hasznosításában vettem részt:

- Födém, előregyártott pallókkal, és födémtestekkel, lajstromszáma: 189 079, bejelentés napja: 1984.03.29.
- Együtt dolgozó vasbeton tartószerkezet, lajstromszáma: 1 87 558, bejelentés napja: 1984.03.01.

1991-ben a francia FREYSSINET INTERNATIONAL (STUP) multinacionális cég magyarországi képviselőjeként három magyar partnerrel vállalatot alapítottunk Pannon Freyssinet néven, melynek 1991 és 2001 között műszaki vezetését láttam el. Az anyavállalat a feszítés terén az egyik legfejlettebb technológiával rendelkező cég a világon, amely több mint negyven országban tart fenn képviselőt. A vállalatot elsősorban a modern technika magyarországi meghonosítása céljából hoztuk létre. Az általunk a 90-es évek elején, Magyarországon bevezetett csúszóbetétes kábelek alkalmazásával számos híd, siló és épületszerkezet hozzáadott feszítéssel történő megerősítését terveztük meg és hajtottuk végre. A vállalat azóta is működik, ma már a feszítési munkák mellett, nagy ferdekábeles hidak kábeleinek szerelésével is foglalkozik.

2018-ban „A hidak ügyéért nyújtott kimagasló teljesítménye elismeréseképpen” elnyertem a Hidászokért Egyesület Apáthy Árpád-díját.

### Vezetői feladatok

Tágabb értelemben az 1980-as évek kezdete óta végeztem vezetői tevékenységet. Az első időkből elsősorban a Vasbetonszerkezetek Tanszéke szakértői munkái kapcsán különböző feladatok témavezetője voltam. Az 1990-es évek elejétől több nemzetközi és hazai kutatási program (TEMPUS, PHARE, COPERNICUS, OMF, PFP, FKFP) témavezetője, a BME képviselőjében koordinátora voltam.

A FREYSSINET cég magyarországi leányvállalatának, a Pannon Freyssinet vállalatnak 1991-es megalakulása után műszaki vezetését láttam el. Ennek keretében több tervezési és kivitelezési munkát szerveztem, irányítottam. Ezt a tevékenységemet tanszékvezetői megbízatásom (1995) után felfüggesztettem, ettől kezdve a cégnél műszaki tanácsadóként működtem közre.

1998 és 2007 között a Betonút Zrt felügyelő bizottságának elnöke voltam.

Felsőoktatási vezetői tevékenységet az 1990-as évek kezdete óta végeztem. 1990-ben a BME hét karának képviselőivel egyetértésben megszerveztük és beindítottuk a BME Francia Tagozatát, ahol az 1990-92-es tanévekben az Építőmérnöki Kar kari felelőse voltam. Ekkor elsősorban az építőmérnöki közös és speciális francia nyelvű tanterv kidolgozását irányítottam.

Az 1992-93-as tanévben a Francia Tagozat oktatási igazgatóhelyetteseként a két éves minden kar számára közös francia nyelvű képzést szerveztem a kari felelősökkel együttműködve. Ekkor véglegesítettük a közös tanterv struktúráját, felépítését és a tagozat oktatási szervezési elveit. Kidolgoztuk az Építőmérnöki Kar teljes, öt éves francia nyelvű képzésének lehetőségét is.

1993-tól 1997-ig a Francia Tagozat igazgatóságának tagjaként az igazgató tanácsadója voltam. Elsősorban a francia nyelvű posztgraduális képzés és az iparvállalatokkal való kapcsolattartás szervezése és felügyelete volt a feladatomban.

1995 júliusától kezdve a BME Vasbetonszerkezetek Tanszéke megbízott, majd 1995 decemberétől megválasztott tanszékvezetője voltam. Megalakulása, 2000 július 1. óta 2010-ig vezettem a Hidak és Szerkezetek Tanszéket. Tanszékvezetői tevékenységem kezdete az 1995-ös gazdasági megszorítások következtében szükségessé váló létszám leépítések idejére esett. A leépítést sikerült személyi konfliktusok nélkül, előre betervezett nyugdíjazásokkal megoldani. Tanszékünk ma is az Építőmérnöki Kar és az Egyetem egyik legnagyobb oktatási egysége.

Tanszékvezetői tevékenységem során a Tanszék több oktatója megvédte kandidátusi, később PhD értekezését, hárman habilitáltak, illetve MTA doktori címet szereztek. A Tanszék öt oktatója nyerte el a Széchenyi Professzori Ösztöndíjat. Kettőn egyetemi tanári kinevezést kaptak, három adjunktust egyetemi docensnek neveztek ki.

A Tanszék működését biztosító költségvetési keretek reálértékben folyamatos csökkenését hazai és nemzetközi pályázatokban való aktív részvétellel és szakmai-oktatási vállalkozásokkal egészítettük ki. A mai napig jelentős a Tanszék szakértői tevékenysége. Az új technológiák, anyagok, tervezési módszerek kifejlesztésére irányuló kutatásainkat elsősorban a partner vállalatokkal együttműködve végezzük.

A Műegyetem felső vezetésében 1997-től kezdve vettem részt. 1997. július 1. és 2005. július 31-je között a Kar választott dékánjaként irányítottam az Építőmérnöki Kar oktatási, kutatási, gazdasági tevékenységét. Vezetőként arra törekedtem, hogy a folyamatosan változó gazdasági körülmények között stabil, több lábbon álló, erős, önmagában is hatékony tanszéki struktúrára épüljön a Kar működése. Ezt a célt szolgálta az 1999. július 1-től bevezetett új szervezeti felépítés, melynek során a Kar 16 tanszékéből ésszerű átalakításokkal 10 szervezeti egységet hoztunk létre. Dékánként a vállalkozói tevékenységet érintő kari elvonások minimális szinten tartásával arra törekedtem, hogy a tanszékek lehetőleg minél önállóbban működhessenek. Az intézkedések hatására a Kar anyagi helyzete stabilizálódott. Ezeket az eredményeket jórészt azáltal értem el, hogy tapasztalt, magasan kvalifikált kollégákat vontam be a

vezetésbe. A fontos döntéseket mindig a dékán-helyettesekkel és tanácsadókkal közösen, konszenzussal hoztuk meg.

A 2005-2006-os tanévben, a BSc képzés bevezetésekor, egy évig az Építőmérnöki Kar oktatási dékán-helyetteseként irányítottam a Kar oktatási munkáját.

2006 szeptemberétől 2016-ig a BME Szenátusának választott tagja, kari képviselője, és a BME Gazdasági Bizottságának elnöke voltam.

#### Hazai és nemzetközi szervezetekben, a tudományos közéletben való közreműködés

A hazai és nemzetközi szakmai és tudományos közéletben gyakorlatilag az egyetem elvégzése óta folyamatosan vettem részt. 1971-től kezdve vagyok a Közlekedéstudományi Egyesület tagja.

A Comité Euro-International du Béton (CEB Nemzetközi Beton Bizottság), munkájába az 1990-es évek elejétől kapcsolódtam be. 1991 és 1995 között a IV. sz munkabizottság tagja, 1994-től 1996-ig a Magyar Tagozat titkára, 1995 és 1997 között a CEB-*fib* (Federation International de Precontraint, Feszített Szerkezetek Nemzetközi Szervezete) közös, külső feszítéssel foglalkozó albizottság tagja voltam. Jelenleg a két szervezet utódjaként megalakult nemzetközi szervezet, a *fib* Magyar Tagozata tanácsadó testületének elnöke vagyok.

1996-tól vagyok tagja az International Association for Bridges and Structural Engineering (IABSE), Híd és Szerkezetépítő Mérnökök Nemzetközi Szövetségének.

A Magyar Mérnöki Kamara munkájában annak megalakulása óta veszek részt. 1997-től Budapesti és Pest megyei, valamint országos küldött, 1999 óta a Tartószerkezeti Tanács tagja, 2005-től a Jogosultsági Vizsgabizottság minisztérium által kinevezett elnöke, 2006 óta az Oktatási Bizottság tagja, valamint a Tartószerkezeti Tagozat Továbbképzési Bizottságának tagja, 2009 és 2013 között az MMK elnökségi tagja voltam. 2013 óta az Oklevelek Szakirányúságát Megállapító Szakértői Testület (OSZMSZT) elnöke vagyok.

1999-től a Magyar Szabványügyi Testület MSZT/MB 119, Tartószerkezetek Munkabizottság elnöke és a BME képviselőjeként a Szabványügyi Tanács tagja vagyok. A bizottság feladata a több mint 60 kötetből álló európai tartószerkezeti szabványok, EUROCODE-ok fordítása, honosítása, valamint a hazai sajátosságokat figyelembe vevő nemzeti mellékletek kidolgozása. 2019-ben az MSZT elnökévé választottak.

1998-tól 2006-ig a CEN TC-250 Európai Szabványügyi Bizottság keretében a közös tartószerkezeti szabványok kidolgozására létrehozott EUROCODE SC-2, betonszerkezetek bizottság tagja voltam

1998-tól az Association European of Civil Engineering Faculties (AECEF), (Európai Építőmérnöki Karok Szövetsége) tagja, 1990 és 2010 között elnökségi tagja voltam. Feladatom a BME képviselője a szervezetben, a rendszeres időközönként megrendezett konferenciák szervezése és részvétel a tudományos bizottságban volt.

1999 és 2002 között a Miniszterelnöki Hivatal mellett létrehozott Építési Fórum tagjaként az ipar és a felsőoktatás, az oktatásfejlesztés kérdéseivel foglalkoztam.

2002 és 2012 között tagja voltam az European Civil Engineering Education and Training (EUCEET), az európai építőmérnöki képzés harmonizálására létrehozott nemzetközi egyetemi és szakmai szövetség irányító testületének. Közreműködtem a tagországok egyetemei képzési rendszerének összehasonlításában, a harmonizált tantervi javaslatok kidolgozásában.

Tagja vagyok a Magyar Tudományos Akadémia köztestületének, 2002 és 2013 között a szilárd Testek Mechanikája Bizottság választott tagja voltam.

2002 és 2006 között Magyarország képviseletében az Európai Unió által létrehozott COST 534 sz. Bizottság Irányító testületének tagja voltam. A bizottság feladata volt kutatások végzése feszített tartószerkezetek fejlesztéséhez, a kutatási eredmények hasznosítása új típusú feszítési anyagok és feszítési technológiák kidolgozására.

2004-ben a Magyar Mérnökakadémia rendes tagjává választottak.

2004 és 2010 között a Magyar Akkreditációs Bizottság Építő, Építész és Közlekedésmérnöki szakbizottságának tagjaként számos felsőoktatási intézmény tantervének akkreditációjában vettem részt.

2004-ben felkérték a Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbítását támogató Építészeti Szakértői testület munkájában való részvételre. A Bizottság dolgozta ki az üzemidő meghosszabbítás feltételeit. 2010-ben fejezte be működését.

2005-től 2010-ig az Útgazdálkodási Koordinációs Központ (UKIG), majd jogutódja a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ (KKK) Tanácsadó Testületének voltam tagja.

2006-ban a Kárpát-medencei és az erdélyi magyar építéstudományi szakemberek együttműködésében és szakmai fejlődésében kifejtett tevékenységemért megkaptam az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság Jubileumi Emléklapját.

Jelenleg is tagja vagyok a BME Építőmérnöki doktori iskola tanácsának, több doktori disszertációt bíráltam, számos doktori szigorlat és nyilvános védés bizottságában voltam tag vagy elnök. Doktori védés bizottsági elnöke voltam az ENPC párizsi egyetemen és a Colorado State University egyetemen is.

Több hazai és nemzetközi szakfolyóirat szerkesztőbizottságának, konferencia kiadvány tudományos bizottságának vagyok tagja. A 2006-ban Budapesten rendezett IABSE Szimpózium tudományos bizottságának elnöke voltam.

Publikációim jegyzéke a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) adatbázisában megtalálható.

## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

A hidak már gyerekkorom óta mindig is érdekelték. Viccesen ez abból is látszik, hogy középiskolai tanulmányaim után a Mérnöki Karra és fogtechnikusnak is jelentkeztem továbbtanulásra. Mindkét szakma foglalkozik a hidakkal. Gyerekkoromban még láttam a Kossuth hidat és kisiskolásként a híd felavatásakor pajtásaimmal elsőként vilamosozhattam át a Petőfi hídon.

Hogy a Mérnöki Karra jelentkeztem, nagy szerepe volt annak, hogy az érettségi előtti utolsó évben napról napra nyomon követhettem az Erzsébet híd építését majd átadását. Minthogy közel laktam a híddhoz, kedvenc tartózkodási helyem volt a Gellért hegyen a Gellért szobor alatt a vízesés feletti terasz, ahonnan nagyon jól lehetett követni az építési fázisokat és az átadást is. Lenyűgözött, ahogy fejlődött a szerkezet, és ahogy állta a rengeteg autóbusszból kialakított próbaterhelést. Ezek után, bár Apám mindenképpen azt szerette volna, hogy vegyész legyek, nem volt kétséges, hogy az ÉKME Mérnöki Karára adjam be a felvételi kérelmet. Szerencsére fel is vetek, és egy év csongrádi katonai szolgálat után meg is kezdhettem egyetemi tanulmányaimat.

A katonaságnál utászként is találkoztam hidakkal. Fahidat építettünk a Keleti-főcsatorna fölött. Itt megtanultuk a cölöpverést, a járom építését, merevítését, a pályaépítést. Nagyszerű érzés volt átkelni az általunk épített hídon. Kritikus helyeken elhelyezett gyutacsokkal szimuláltuk a Csongrád és Szentes közötti vasútvonal acél-szerkezetű Tisza hídjának felrobbantását. Ez nem tetszett olyan nagyon, bár érdekes és izgalmas feladat volt. Egyensúlyoztunk a folyó fölött a rácsos híd rúdelemein, húztuk ki a kábeleket, ragasztottuk fel a gyutacsokat. Szerencsére robbanóanyagot nem helyeztünk el, így is nagyot szólt, amikor elsütöttük a rendszert. Építettünk pontonhidat is a Holt-Tiszán. Ez nem annyira sikerült, mert amikor elforgattuk az acél főtartókat tartó zsámolyt, a mi pontonunkról az egyik főtartó a Tiszába csúszott. Ezzel a híd felépítése meghiúsult, ennek ellenére a gyakorlat nagyon tanulságos volt.

Az egyetemet magasépítési ágazaton végeztem, így ekkor kicsit távolabb kerültem a hidaktól. Elcsábítottak a cikkelyes héjszerkezetek. Bölcseki Elemér tanszékvezető professzor úrral sokat dolgoztunk az ilyen típusú szerkezetek elméletével kapcsolatban. Diplomamunkám is egy körszimmetrikus, konoidokból összeépített tetőlefedés tervezése volt. Később sokat foglalkoztam vasbeton váz- és lemezszerkezetek teherbírási határállapotokban való optimális tervezésével.

Az 1980-as években algériai kiküldetésem idején gyakran utazhattam autóval Európában és Észak-Afrikában. Az utazások során volt alkalmam megcsodálni számos nevezetességet, köztük hidakat is. Lenyűgöztek a máig jó állapotban megmaradt római kori viaduktok, mint például a Pont du Gard Franciaországban, Nimes közelében. Éreztem, hogy lesz még dolgom a hidakkal.

A gyakorlatban második algériai kiküldetésem után, az 1990-es évek elején kerültem a hídépítéssel közelebbi kapcsolatba, amikor Dalmy Dénessel, bátyjával, Tiborral és

Miklós Pállal megalakítottuk a Pannon Freyssinet Kft.-t, ahol először az 1950-es években épült vasbeton hidak hozzáadott csúszóbetétes feszítéssel történő megerősítésével, később új hidak tervezésével, építésével is foglalkoztunk. Ettől kezdve mind a tanszéki oktatási, mind a szakmai tevékenységemben egyre nagyobb szerepet kaptak a hidak. Átvettem a hídépítés és a vasbeton hidak tantárgyak előadásait, a kari oktatásban bevezettük a Híd-műtárgy szakirányt, beindítottuk a Hídépítő szakmérnöki képzést. Számos hídépítési tárgyú diplomamunkát konzultáltam.

Az 1990-es évek közepétől kezdve, mikor a világháború utáni újjáépítést követően, néhány évtizednyi pangás után Magyarországon ismét beindult a hídépítés, valamilyen szinten szinte minden nagyobb híd tervezésénél, szakértésénél, építésénél volt alkalmam közreműködni. Megalakulásakor tagja lettem a „Hidak és Hídépítők Napja” rendezvény szervezőbizottságának.

## **Melyek voltak hídász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

A hídász szakmához kapcsolódó szakmai tanulmányaim természetesen első sorban a Műegyetemhez kötődnek. Mind a mérnök kari alap és szakmai tárgyak, mind a Mérnöki Matematikai Szakmérnöki Szak inkább elméleti jellegű tantárgyai megalapozták a speciális hídépítési tervezési és kivitelezési feladatok ellátásához szükséges matematikai, statikai, szakmai ismereteket.

A feszített szerkezetek elméletével és korszerű kivitelezési módszereivel Roger Lacroix professzor tervező irodájában, 1977-78-ban, franciaországi ösztöndíjas tanulmányutam idején ismerkedtem meg közelebbről, ahol elsősorban utófeszített vasbeton hidak tervezésével foglalkoztak. Professzor egyik szabadalma volt az egyedi feszítópásmák lehorgonyzását biztosító ékek alkalmazása, amely módszer a mai napig használatos.

1992-ben Lausanne-ban az EPFL egyetemen eltöltött három hónapos tanulmányutam során elsősorban a csúszóbetétes feszítési technológiával foglalkoztam. Az itteni tanulmányok alapozták meg kandidátusi értekezésemet. Később ezt a technológiát számos hídszerkezet megerősítésénél és új híd tervezésénél is alkalmaztuk.

E két, hosszabb idejű tanulmányúton kívül az 1990-es évektől kezdve számos nemzetközi konferencián vettem részt. Ezek a konferenciák lehetőséget biztosítottak többek között a hídépítéssel kapcsolatos technológiai fejlődés naprakész követésére is. Egy ilyen tanulmányút során, Michel Virlogeux professzorral, a híd tervezőjével alkalmam volt megtekinteni az akkor világrekordnak számító, a Szajna torkolati szakaszát átívelő 890 méter nyílású ferdekábeles Normandia híd építését is. Itt nyertem először szakmai betekintést a ferdekábeles hidak építésének rejtelmeibe.

## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Ha támogatóimról, segítőimről, mestereimről kell megemlékeznem, akkor elsősorban Apámról kell megemlékeznem. Paraszti sorban nőtt fel, a gimnáziumi érettségiig jutott, az akkori viszonyok között egyetemre már nem mehetett, de szomjazta a tudományt. Még nyugdíjas korában is TIT előadásokra járt, elsősorban a természettudományok érdekelték. Vallotta, hogy amit tudsz, azt nem vehetik el tőled. Ezért aztán engem is arra ösztökölt, hogy minél többet tanuljak, és ehhez minden támogatást meg is adott. Így kerülhettem egyetemre, és bár szíve szerint azt szeretete volna, hogy vegyész legyek, ez az Ő be nem teljesült álma volt, nem bánta, hogy építőmérnök lettem.

Születésem napján tele voltak az újságok Mistéth Endre per újrafelvételének hírével. Később el is ítélték, az ország újjáépítése idején miniszterként elkövetett „bűntettei” miatt le is ültették Bandi bácsit. A börtönben megalakított tervezőcsapat vezetője lett. A rendszernek szüksége volt szakértelmére. Szabadulása után sok mindennel foglalkozott, Egyiptomban is tervezett hidat, de rám leginkább a valószínűségelméleten alapuló méretezési eljárásokkal kapcsolatos eredményei voltak hatással. Az 1990-es évektől kezdve egészen haláláig sokszor megfordult a Tanszéken, részt vett a szakmérnöki oktatásban is. Sokat beszélgettünk. Nagy érdeklődéssel hallgattam viszon tagságos életének történeteit, lenyűgözött nyíltsága, szakmai tudása, őszintesége, becsületessége.

Egyetemi oktatóim közül mindenkinek nagyon sokat köszönhetek. Harmadéves hallgatóként a Vasbetonszerkezetek Tanszékhez kerültem közel, ahol először Bölcskei Elemér Héjszerkezetek című könyvének szerkesztésében, vehettem részt. Megcsodálhattam az általa tervezett mecseknádasdi völgyhidakat is. Bölcskei tanszékvezető professzor úrral később, egészen haláláig már tanársegédként is sokat dolgoztam együtt héjszerkezeti problémákkal foglalkozó tanulmányok elkészítésében. Hetente átlagosan három délutánt töltöttem nála. Nagy hatással volt rám, hogy betegségében is hatékonyan vezette a Tanszékét és aktív tudott maradni a tudomány területén is.

A tudományos életbe még hallgatóként Hegedűs István vezetett be. Irányításával vasbeton lemezek töréselméletével kapcsolatban készítettem tudományos diákköri munkát. Később, amikor első KAMM konferencia előadásomra készültem nagyon izgultam. Ezt látva Ő tartotta bennem a lelket mondván, hogy gondoljam azt, hogy a hallgatóság csupa káposztafej, és úgysem értenek semmihez. Elméleti kérdésekben hasznos tanácsaira a mai napig bízton támaszkodhatom.

Héjszerkezetű lefedés tervezésével foglalkozó diplomamunkám konzulense Szalai János, a Tanszék tudományos főmunkatársa volt. Akkor még nem álltak rendelkezésre az ilyen feladatok megoldására alkalmas számítógépi programok, így aztán analitikus megoldást kellett találni az igénybevételek meghatározására. A feladatot leíró differenciálegyenletek megoldását Fourier sorba fejtéssel kerestük. Ennek a módszernek alkalmazás szintű elsajátítását neki köszönhetem.

Kollár Lajossal szakmérnöki tanulmányaim idején ismerkedtem meg. Számomra lenyűgöző előadásokat tartott. Sokat segített szakmérnöki diplomamunkám és ehhez kapcsolódó egyetemi doktori értekezésem elkészítésében és megvédésében. Később lektorálta Magasépítési Vasbetonszerkezetek című egyetemi jegyzetemet, dékáni tevékenységem idején tanácsadóként segítette munkámat.

A Tanszék professzorainak szintén sokat köszönhetek. Orosz Árpád tanszékvezetőként, Tassi Géza laborvezetőként egyengette pályafutásomat. Tudományos, oktatási, szakmai feladatok megoldásában rájuk mindig számíthattam. Szalai Kálmánnal elsősorban szabványosítási kérdésekben dolgoztunk együtt. Méretezéselméleti kérdésekben és a nagyszilárdságú betonok alkalmazásával kapcsolatban felmerülő problémák megoldásában számíthattam tanácsaira. Ezekből a témákból számos közös publikációnk született.

Külföldi tanulmányútjaim idején Roger Lacroix és Michel Virlogeux professzorok voltak rám nagy hatással. Lacroix professzor az akkori CEB, majd később a *fib* elnökeként bevezetett a nemzetközi szakmai szervezetek munkájába. Vele közeli barátságba kerültünk, algériai kiküldetésem idején is számíthattam támogatására. Lektorálta francia nyelven megírt előadási anyagaimat, tankönyvemet. Virlogeux professzort később ismeretem meg, először a műegyetemi francia nyelvű képzésben hasznosan forgatott tankönyve révén, később személyesen is. A Normandiai híd építése idején találkoztunk, azóta is jó barátságban vagyunk. Volt egy közös doktorandusz hallgatónk is, sajnos az Ő disszertációja nem készült el, pedig reményteljes kutatásokat folytatott.

Amikor felvettek a Vasbetonszerkezetek Tanszékre, Dalmy Dénessel kerültem egy szobába. Ettől kezdve, külföldi kiküldetéseink idejétől eltekintve gyakorlatilag elválaszthatatlanok vagyunk. Dénes vezetett be az egyetemi oktatói életbe, zöldfülűként egyengette utamat a Tanszéken, vont be szakmai, szakértői munkákba. Az egyetemen több mint húsz évet egy szobában sokat dolgoztunk együtt, de igazából akkor kerültünk még közelebb egymáshoz, mikor megalapítottuk a Pannon Freyssinet Kft.-t. Kicsit kamikaze vállalkozásnak tűnt, de végül megálltunk a lábunkon. Hidak, siló szerkezetek megerősítését terveztük, kiviteleztuk az akkor újdonságnak számító csúszóbetétes feszítéssel. Egymástól tanulva, egymást segítve ismertük meg és alkalmaztuk a technológiát. Nagyon produktív évek voltak. Dénessel azóta is jó barátként tudunk együttműködni.

A Pannon Freyssinetnél volt alkalmam együtt dolgozni Dénes bátyjával, Tiborral és Loykó Miklóssal is. Őket a vállalat alapításának idején nyugdíjazták és nagy örömmel vettek részt cégünk tervezési munkáiban. Megalkuvás nélküli szakmai alázatosságuk, elkötelezettségük, precízségük mély hatást gyakorolt rám.

A 2000-es évek elejétől kezdve sokat dolgoztunk az európai szabványok, az EURO-CODE-ok hazai bevezetésén. Ennek keretében Lenkei Péterrel többször vettünk részt a betonszerkezetek méretezési eljárásainak kidolgozásával foglalkozó nemzetközi szabványbizottság munkájában. Péterrel sokat utaztunk együtt. Ő vezetett be a



bizottságok munkájába. Szakmai javaslatait, bölcs tanácsait a bizottsági tagok is elfogadták.

Kari vezetői tevékenységemben elválaszthatatlan társam, tanácsadóm, segítóm volt Lovas Antal. Őt egyetemi tanulmányaim alatt ismertem meg, évfolyamtársak voltunk, később barátok lettünk, közösen ikerházat építettünk, ahol haláláig egymás mellett éltünk. A szakmai munkában számítástechnikai ismereteivel segítette, tervezői, kutatói tevékenységemet. Több közös publikációnk jelent meg. A Kar vezetésében dékán-helyettesként támogatta munkámat. Rá mindenben számíthattam. Együtt dolgoztuk ki és vezettük be a kétlépcsős építőmérnök képzés tantervét. Dékáni periódusom leteltével Tóni vette át a Kar irányítását, amelyet nyolc éven át sikeresen vezetett.

Az előzőekben felsoroltak voltak azok, akik szakmai pályafutásomban a legnagyobb hatással voltak rám. Ezeken kívül még számos barátot, kollégát említhetnék, akik nélkül valószínűleg másként alakult volna az életem.

## **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Pályafutásom során, elsősorban a Tanszék szerteágazó tevékenységének köszönhetően, nagyon sokféle munkában volt alkalmam közreműködni. Ezek gyakorlatilag felölelték a vasbeton szerkezetépítés minden területét. A tanszéki munkák jellegéből adódóan nehéz lenne kiemelni egy, vagy néhány olyan nagyobb alkotást, amely kifejezetten az én nevemhez fűződik. Ha mégis szeretnék megemlíteni néhány fontosat azok közül az alkotások közül, amelyek megvalósításában közreműködhettem, akkor elsősorban az európai EUROCODE szabványrendszer hazai bevezetésének elősegítését, valamint az 1990-es évek közepétől a Magyarországon épült nagy hidak megvalósításában való közreműködésemet emelném ki. Ezeken kívül büszke vagyok arra is, hogy a Pannon Freyssinetnél dolgozó kollégáimmal együtt mind a hidak megerősítésénél, mind új hidak építésénél bevezettük és alkalmaztuk Magyarországon a csúszóbetétes feszítési technológiát, és hogy manapság a nagy vasbeton hidak esetén ennek alkalmazása már természetes.

Az elmúlt évtizedekben fő tevékenységem azonban az oktatás volt. Több ezer építőmérnök hallgatót volt alkalmam bevezetni a vasbeton építés rejtelmeibe. Hallgatóim közül több mint kétszáznak voltam diplomamunka konzulense. Számos magas színvonalú, pályázatokon díjat nyert diplomamunkát irányíthattam. Öröm látni, hogy diplomázóim közül sokan jelentős szerkezetek tervezésében, kivitelezésében kaptak fontos feladatot, töltenek be hazai, sőt külföldi vállalatoknál, szervezeteknél fontos pozíciókat. Büszke vagyok külföldi és hazai végzett doktoranduszaimra is, akik közül többen már vezető oktatóként, sőt tanszékvezetőként folytatják egyetemi pályafutásukat, veszik át az általam előadott tantárgyak oktatását.

Több mint 200 hazai és nemzetközi publikációm közül azokat tartom legfontosabbnak, amelyek új technológiák, nagyszilárdságú betonok, csúszóbetétes feszítés bevezetésével, alkalmazásával foglalkoznak. Fontosak még az oktatással kapcsolatos

könyveim, jegyzeteim. Büszke vagyok arra, hogy nemzetközi szerzőcsapat tagjaként 2016-ban egyik szerzője lehettem az „Innovative Bridge Design Handbooke” című, a hídépítés teljes spektrumát átfogó nemzetközi kiadvány vasbeton hidakkal foglalkozó fejezetének.

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Ne feledjék, hogy a hidak a legtisztább, leglátványosabb építőmérnöki szerkezetek, amelyek megvalósításukat követően évszázadokra hatással vannak környezetünkre. Ezért hidakat tervezni, építeni az egyik legszebb, legfelelősségteljesebb mérnöki feladat. Munkájuk során vegyék figyelembe azokat a tervezési alapelveket, amelyeket több mint 2000 évvel ezelőtt Marcus Vitruvius Pollio, Julius Caesar hadmérnöke fogalmazott meg, a szerkezet legyen biztonságos, használható és esztétikus. Én még hozzátenném, hogy tartós is.

Támaszkodjanak a hazai és nemzetközi hídépítés legjobb hagyományaira – Széchenyi István szavaival „tiszteld a múltat, hogy érthesd a jelent, és munkálkodhass a jövőn” – mert csak erre alapozva lehet a kor szellemének és technológiájának megfelelő színvonalú alkotást létrehozni.

Ügyeljenek a részletekre, mert Széchenyi szerint „ha csekélységekben nem vagyunk szigorúak önmagunk iránt, nagy dolgokban, ha akarunk, sem lehetünk”, és tudjuk, hogy az ördög a részletekben bújik meg.

Ne feledjék az életen át tartó továbbképzés fontosságát, mert bár az egyetemen sok mindent megtanulhattak, ebben is érvényesek Széchenyi szavai „sokat kell tanulnia az embernek ahhoz, hogy megtudhassa, milyen keveset is tud”.

Végül kívánom mindnyájuknak, hogy legyen a jövőben is minél több olyan szép hídépítési feladat, mint az elmúlt 25 évben.

2021. március 4.

dr. Farkas György

## Földi András



### Önéletrajz

1942. július 8-án születtem Budapesten.

1960-ban végeztem a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítési Technikumban, mint technikus.

A középiskola után, 1960 és 1965 között a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalatnál dolgoztam földmérő technikusként.

1964-ben felvettek az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karának magasépítési ágazatára, esti tagozatra. Az építőmérnöki diplomámat 1969-ben kaptam meg.

1965-től 1996-ig az Uvaterv dolgozója voltam. Az Uvaterv-es pályámat, mint tervező technikus kezdtem, majd a diploma megszerzése után lettem tervezőmérnök, később irányítótervező. 1985-ben neveztek ki a Híd-2 osztály vezetőjének, majd a Hídirroda igazgató-helyettesének, mely beosztásokat az 1996-os kiválásomig töltöttem be.

1978-ban acélszerkezeti szakmérnöki diplomát szereztem.

Fő szakterületeim az acél- és vasbeton szerkezetű közúti- és vasúti hidak, állványok, ipari létesítmények, hírközlési tornyok és szerkezetek tervezése, statikai felülvizsgálata volt, ideértve a felújításokat, korszerűsítéseket, valamint tervezői művezetést is.

Az Uvaterv-hez való belépésemkor az akkor tervezés alatt álló M7 autópálya vasbeton műtárgyainak részlettervezésében működtem közre. Részlettervezőként jelentősebb munkáim voltak többek között a pécsi közúti felüljáró, a szolnoki Rékasi és Kolozsvári úti felüljárók. Számos építési állványt is terveztem, a korábban említett Rékasi és Kolozsvári úti felüljárókhoz készülteken kívül is. Részt vettem több acélszerkezetű vasúti híd tervezésében, melyek közül a legjelentősebbek a Csehszlovákiának tervezett, hegesztett acélhidak voltak.

1975 után főleg hírközlési tornyok tervezésével foglalkoztam. Számos hírközlési torony, szerkezet tervezésében vettem részt, melyek közül a legjelentősebbek voltak a budapesti, szentesi, és kabhegyi TV-tornyok. Saját tervezések voltak a lakihegyi, marcali Petőfi középhullámú antenntornyok, valamint a Budapesti Egységes Rádiótelefon Hálózat központi, Száva utcai tornya. Ugyancsak a jelentős tervezési feladatok közé sorolhatók még a különféle rövidhullámú sugárzást biztosító feszített antennaháló-szerkezetek.

A kikötött toronyszerkezetek mintájára születtek meg a kelenföldi, újpesti, kispesti és dorogi kikötött acélszerkezetű erőmű kémények, melyek kifejlesztésében, kialakításában, tervezésében is részt vettem.

1985-től az általam vezetett Híd-2 osztály készítette többek között az Erzsébet híd, Szabadság híd és Lánchíd felújítását, a bajai Duna-híd szélesítését, a déli Összekötő vasúti Duna-híd III. szerkezet engedélyezési- és tenderterveit.

1996-ban a Magyar Scetaroute Kft.-hez távoztam az Uvaterv-től, ahol néhány munkatársammal megalakítottuk a szerkezettervező részleget. A későbbiek során ebből alakult ki az MSc Mérnöki Tervező és Tanácsadó Kft., melynek 2014-ig voltam ügyvezető igazgatója.

Ez alatt az idő alatt készültek többek között a szekszárdi Sió-, a simontornyai Sió-, a kunszentmártoni Körös-, a zalaegerszegi Zala- vasúti hidak tervei, a Ferdinánd híd átépítési tervei, a szegedi és szolnoki Tisza-hidak, valamint az Árpád híd felújítási tervei. További jelentősebb munkák voltak még többek között a, a Megyeri híd merevítőtartó acélszerkezeti tervei, az M3 autópálya, a Keleti-főcsatorna-híd és az Újpesti vasúti Duna-híd tervezése.

Néhány évig még az MSc Kft. tevékenységi körébe tartozott a toronyszerkezetek tervezése is. Ennek keretében készült a mobilhálózatok, főleg a PANNON GSM (későbbi Telenor) számára igen sok kikötött és öntartó torony és tartószerkezet. Jelentősek voltak még a kispesti kémény, valamint a BM/ORFK hármashatárhegyi, galyatetői és kabhegyi tornyainak rekonstrukciós tervei.

2014-ben adtam át az ügyvezető igazgatóságot. Az MSc Kft.-nél azóta is, mint tanácsadó dolgozom.

Mindig fontosnak tartottam az oktatási tevékenységet, a fiatalokkal való foglalkozást. Az „acélszerkezet alapjai” című tantárgyat 4 féléven keresztül oktattam az egyetemen francia nyelven. Toronyszerkezetekből is számos előadást tartottam, diplomaterveket konzultáltam és bíráltam, részt vettem Államvizsga Bizottságokban.

A Magyar Mérnök Kamarának alapító tagja vagyok. Ugyancsak tagja vagyok a *fib* Magyar Tagozatának. Hat évig voltam tagja a MAGÉSZ Magyar Acélszerkezeti Szövetség elnökségének. 2003-2011 között elnöke voltam a KTE Mérnöki Szerkezetek Szakosztályának. Tagja voltam az IASS – Working Group for Masts and Towers nemzetközi szervezetnek.

A KTE arany jelvénnel, Széchenyi-emlékplakettel és Jáky-díjjal tüntetett ki. A KTE örökös tagja vagyok.

A Magyar Mérnök Kamara Tartószerkezeti Tagozat 2015-ben Tartószerkezeti életmű díjjal tüntetett ki.

2019-ben átvehettem a BME aranydiplomáját.

## ***Válaszok a megadott öt kérdésre***

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Tulajdonképpen véletlenül. Családi körülményeim miatt kilátástalan volt egyetemre mennem, ezért középiskolaként a technikumot kellett választanom. A „Kvassay”-ban volt erre lehetőség, így oda jelentkeztem. És ez volt a sorsszerűség. A „Kvassay” egy remek iskola volt, kiváló tanárokkal. Kezdetben a geodéziába voltam szerelmes, de azután jött a statika és a hídépítés. Ehhez persze kellett olyan tanárok, akik érdekessé, vonzóvá tették a tantárgyaikat. Meg kell említenem Bán Tivadarnét (statika, hídépítés) és Móczár Ferencet (geodézia), akik egy életre elköteleztek a szakma iránt. És még egy kitűnő tanár, akinek a humán érdeklődésemet is köszönhetem: Bogár Józsefné magyar tanár.

## **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Néhány év földmérői gyakorlat után úgy éreztem, hogy az irányt inkább a híd és a szerkezet felé kell vennem. Jelentkeztem az ÉKME-re esti tagozatra. Sok választás nem volt, a szerkezetépítőmérnöki szakon csak magasépítési ágazat indult. Nem volt könnyű öt év, napközben munka, hetente négyszer 16-20 óra között előadások, plusz a gyakorlatok stb. Az egyetemen sokat segítettek a technikumban tanultak, valamint az, hogy napközben „űztem” a szakmát. Szerencsém is volt, mert az egyetemen megismerhettem a szakma nagy „öregjeit”, akik tanítottak engem. És nem bántam meg a magasépítési ágazatot sem, mert a későbbi pályám során sokszor jött jól bizonyos „építési” szemlélet.

## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

A diploma megszerzése egy dolog, de a szakma megismerése, megtanulása csak azután kezdődik. Hogy ez sikerüljön, ahhoz elsősorban szándék kell és mindenképpen inspiráló környezet, segítőkész, odafigyelő kollégák. Az Uvaterv ebből a szempontból is remek hely volt, rengeteget lehetett tanulni. A szakma nagy nevei, nagytudású mérnökök dolgoztak itt. A Hídirodán mindenféle munka előfordult, megismerhettük a szakma széles spektrumát.

Hosszasan sorolhatnám a kollégákat, akik meghatározóak voltak pályafutásom során, közülük többekkel egy életre szóló barátság is kialakult. Elsősorban Bácskai Endrénét, Katit kell említenem, akivel az Uvatervhez való belépésem pillanatától a mai napig együtt dolgozunk. Nagyon sokat tanultam tőle; a szakma szeretetét, szakmai alázatát, emberséget. A hihetetlen munkabírását sajnos eltanulni nem lehet, azzal születni kell. Az Uvaterv-es kollégák közül dr. Petúr Alajos és dr. Loykó Miklós voltak szintén nagy hatással pályámra, de ugyancsak hálás vagyok a sorsnak, hogy együtt dolgozhattam többek között Varga Józseffel, Strébl Lászlóval, dr. Kékedy Pállal.

Mintegy 10-15 évet foglalkoztam toronytervezéssel. Ez az ágazat is a Hídirodába integrálódott, bár a szerkezet eléggé különbözött a hídtól. Hogy megtanuljam, megismerhessem és felnőjek ahhoz, hogy önállóan tervezhessek, Reiner Endre segített, akit valóban mesteremnek tekintek.

Ő egy kiváló tervező volt, hihetetlen érzékkel megáldva, óriási tapasztalattal, munkabírással.

A Mérnöki Szerkezetek Szakosztályában való tevékenységem során sok kiváló emberrel találkoztam, dolgozhattam együtt. Szerencsém volt megismerkedni, és jó viszonyba kerülni Platthy Pál és Balázs György professzorokkal. Balázs Gyuri bácsi felvett a „harcostársai” közé, aki őt ismerte, tudja, hogy ez nagy dolog volt. Szintén itt ismertem meg dr. Dománovszky Sándort. Hatására köteleződtem el még jobban az acélszerkezetek felé, és ő keltette fel bennem az igényt a szakma múltjának megismerésére, annak ápolására és megőrzésére. A szakosztályi munkában rengeteg segítséget kaptam dr. Verőczy Bélától, akivel nagyon jó volt együtt dolgozni.

És még két kollega, mondhatom jóbarát, akik pályafutásom útítársai, és akikkel 36 éve dolgozom együtt. Velük már az Uvaterv-ben kialakult egy szorosabb együttműködés, mely alapja az együtt gondolkodás, a közös értékrend. Ők Solymossy Imre és Duma György, akik szintén jelentős meghatározói pályafutásom alakulásának.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Talán a legbüszkébb arra a kiegyenlítőlemez tervére voltam, amit elsőnek szerkesztettem meg az Uvaterv-ben. A hídtervező korszakomból kiemelhetem a Csehszlovákiának készült vasúti acélhidakat, a pécsi felüljáró monolit beton szakaszának tervezését. Több építési állványtervet készítettem, melyeket nagyon szerettem, de hát az állványszerkezet nem marad fenn.

Az Örs vezér téren lévő BKV épületnél kísérleteztek az amerikai típusú, külső menekülő lépcsővel. A szerkezetet én terveztem, még ma is látható. Olyan nagy sikere nem volt, mivel több ilyen lépcső tudtommal nem létesült.

A 70-es és a 90-es évek között épült szinte valamennyi toronyszerkezet tervezésében részt vettem, vagy én terveztem. Ekkor volt a földi sugárzás aranykora, akkor indult be a mobiltelefonos világ, ezeknek részese lenni még ma is jó érzéssel tölt el. Az időszak végén épült a Száva utcai vasbeton torony, amit én terveztem, és büszke vagyok rá.

1985-től kerültem vezető pozícióba, először osztályvezetőként, utána ügyvezető igazgatóként. Az első időkben még terveztem, de utána már másra kellett koncentrálnom. Azóta azokra a létesítményekre vagyok büszke, melyeket a kollegáim terveztek, és remélem, kis részem nekem is van sikerükben.

Nem mérnöki alkotás, de egyik fő művemnek tekintem a 2003-ban, a régi Erzsébet híd építésének 100. évfordulóját ünneplő eseménysorozatot.

Ennek keretében a Budapesti Történeti Múzeumban kiállítás nyílt a régi és az új híd történetéről, ugyanott volt megtartva egy egésznapos emlékülés, valamint emléktáblát helyeztünk el a híd budai hídfőjében. Két könyv is született, az egyik a régi és az új híd történetét írja le sok-sok képpel, a másik az emlékülés előadásait tartalmazza. A szervezésben, lebonyolításban szinte az egész hidász szakma részt vett, rengetegen segítettek, közös munka volt. Azonban meg kell emlékezni feleségemről, F. Dózsa Katalinról, aki a könyv társszerkesztője és a kiállítás rendezője volt, és aki sajnos már nincs közöttünk.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A legfontosabb, amit kívánhatok, hogy legyenek szép, embert próbáló feladataik. Ha feladat van, akkor már „csak” fel kell hozzájuk nőni sok-sok tanulással, a szakma iránti alázattal. Kétkedjenek és kérdezzenek. Ne higgyenek el elsőnek semmiféle számítási eredményt. Nézzenek mindennek utána, ezzel alakul ki fokozatosan az a tapasztalat és érzék, ami elengedhetetlen a tervezéshez.

Egyszemélyes tervező már nincs. Tudjanak csapatban dolgozni, együtt másokkal, és találják meg az ehhez megfelelő közösséget.

Ne legyenek türelmetlenek. A felkészülés a hidászságra jó pár év, nem véletlenül tart hosszú ideig a jogosultság megszerzése. Ez az idő remek alkalom arra, hogy a szakma minden csínját-bínját elsajátítsák, a szakásokat megtanulják.

Végezetül (nem csak a hidászoknak): legyenek korrektek, megbízhatóak, pontosak és lojálisak a közösségükhöz.

2021. március 4.

Földi András



## Gáll Endre



### *Önéletrajz és válaszok a megadott öt kérdésre*

1943-ban születtem Budapesten. Édesapám dr. Gáll Imre mérnök. Eredeti szakterülete a városi forgalomtechnika, utak, gyorsvasutak tervezése. Később idejének jelentős részét töltötte hídtörténeti kutatásokkal, hídesztetikai kérdések vizsgálatával. 1970-ben megjelent „Régi magyar hidak” és 1984-ben megjelent „A budapesti Duna-hidak” című könyvei is erről tanúskodnak. (Utóbbinak kibővített kiadása is napvilágot látott 2005-ben.)

Jómagam tehát a családban eleve meg voltam „fertőzve” a közlekedés és a hídépítés csodálatával. Testvéreim vegyész- illetve elektromérnökök, én pedig 1961-ben az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Mérnöki Karára jelentkeztem, ahová egy év fizikai munka – fűrés-talajfeltárás – után fel is vettek. Már előzőleg is foglalkoztatott a hídépítés: 1949-től kapni lehetett a TECHNOKID fémépítő játékot, ebből összegyűjtöttem több dobozzal, hogy a – 32 mm nyomtávú – villanyvasutam számára megfelelő fesztávú hidakat építhessek. Sőt, a bridsz-asztali hídépítés jelentőségével is aránylag hamar megismerkedtem. Ilyen és hasonló, végül is komoly játékokra, mint a tarokk, zongorázás, nyelvi játékok, palindrom-szerzés mindig fordítottam kellő időt.

Az egyetemen 1967-ben diplomáztam, ebben nagy segítségemre volt az ipari konzulensem, Forgó Sándor MÁV főtanácsos, akivel a későbbiekben több nagy munkán, mint a Beruházó vagy a Tervező műszaki ellenőrével dolgozhattam együtt. Munkába állásom fő szempontja (Hol is készülnek a hidak?) a Ganz-MÁVAG Hídgéregységéhez vezetett, ahol gyakornok, 1969-től építésvezető, 1996-tól főépítésvezető lettem és maradtam is mindvégig, a többször nevet változtató cég 2009-ben bekövetkezett felbomlásáig.

Odakerülésemkor a Ganz hatalmas cég volt. Az új felvételesekkel végiglátogattuk a gyáregységek minden üzemét, és néhányan a saját (hídgyári) üzemeknél is eltöltöttünk egy-egy hónapot. Ezek ismeretében azért döntöttem a Híd Külső Szerelés mellett, mert ott válik kész egészzé egy-egy létesítmény (híd, daru stb.), ott válik érdekessé, hogyan találkoznak össze a különböző helyeken gyártott alkatrészek, illetve a társ-szakmák termékei (alépítmények, együttdolgozó vasbeton szerkezetek), ráadásul szabad, jó levegőn folyik a munka, ami nem utolsó szempont.

Építésvezetőként a Baross téri felüljáró szerelése volt az első munkám. Lassan megismertem, miből áll egy igazi hídépítés, és ezen a téren sokat köszönhetek Vogt Károly szerelési osztályvezetőnek és Paulay Dezső főépítésvezetőnek, nagy tapasztalatú és emberségben is példamutató kollégáimnak, akikkel a munkát közösen irányítottuk – sajnos már egyikük sem él.

Láthattam, hogy egy nagyobb létesítmény megvalósulása hatalmas össz-munka eredménye. A szerelésvezető már az előkészítéstől együttműködik a beruházás gyáron belüli és kívüli szereplőivel. Egyeztetni a gyárthatósági, szállíthatósági, szerelhetőségi, hegeszthetőségi, felületvédelmi felteteleket, terület foglalást, ütemtervet egyeztet a Fővárossal, a társvállalkozókkal, a közlekedés részvevőivel. Szerelési segédszerkezeteket, állványokat tervez és gyártat, emellett bemér, beállít, ügyel a biztonságra és a minőségre, lehetőleg takarékosan.

A hídépítésben az a szép, hogy nemes célokért, az elemekkel dacolva folytatott, bátorságot igénylő küzdelem, és mindig van benne valami új – ezt már a későbbiekben szűrtem le – ha nem a szerkezetben, akkor a helyszínben és a szerelési módban.

Az évek során rengeteget változott a hídépítés-technológia. Ezzel lépést tartandó, 1974-ben hegesztő szakmérnöki, 1999-ben európai hegesztő szakmérnöki diplomát szereztem. A hegesztési szakterületen és a híd-fényképezésben, cikk-írásban fő ösztönzőm és támogatóm mindvégig dr. Domanovszky Sándor a Hídgyár felelős hegesztőmérnöke majd minőség-biztosítási igazgatója volt, ma is él, hála Istennek. Életre szóló mestereim sorába a már említettekén kívül ő is feltétlenül beletartozik.

A Szerelési Osztály 1996-tól önállósodott Ganz-Pillér Kft. később Ganz-BVG Kft. néven, majd kb. 2004-ben visszacsatolták az addigra Ganz Acélszerkezet Rt. nevű anyacéghez. Ottani főnököm Müller Zoltán

ügyvezető, fiatalabb létére szintén sok tekintetben – munkabírás, lényeglátás, leleményesség, szervező készség, bátorság – példaképemül szolgált.

A háború előtt a hidak főterveit az illetékes minisztérium, részletterveit a MÁVAG készítette. Egy felelős műszaki vezető végigvitt egy munkát a tervezéstől a gyártáson keresztül a készre szerelésig, s ez eltarthatott 4-5 évig is. Amióta a tervezést kiszervezték a MÁVAG-ból (1949), a műszaki vezetők gyakrabban válhattak új munkára. Így fordulhatott elő, hogy a gyár 135 éves történetében egyedülállóan sok hídszerelésen működhettem közre: 42 év alatt közel 30 hídnál (52 000 tonna acélszerkezet). Szerencsémre, de kicsit talán az elővigyázatosságomnak köszönhetően is, a rám bízott területen ezalatt halálos baleset nem történt.

Jelentősebb munkáim alábbi felsorolásából is látszik, hogy tevékenységem sok utazással járt együtt. Könnyebbséget jelentett a nyolcvanas évektől, hogy fokozatosan – kilométer-kerethez kötötten – engedélyezték a saját gépkocsi használatát is. Addig főleg vonattal, busszal, a dömsödi családi nyaralónktól Dunaújvárosba pedig sokszor biciklivel közlekedtem, de estére igyekeztem otthon lenni, mert semmilyen munkasiker nem pótolhatja a családi boldogságot. Négy gyerekünkől egy építészmérnök, egy közgazdász és két nyelvtanár nő cseperedett, unokáink száma hat. Feleségem a harmadik gyerek megszületéséig a vendéglátóiparban dolgozott, utána elég volt az édesanyámtól örökölt dömsödi szőlő és gyümölcsös újratelepítése, a házfelújítás és a négy gyerek felnevelése. Hála a szintén nagy tapasztalatú munkavezetőinknek, akiknek a szerelési helyszíneken való állandó jelenléte engem némiképpen tehermentesített, csak a távoli helyekre kellett a munka dandárjában odaköltözöm.

Munkáim és kitüntetésem:

- 1970:   dunaújvárosi folyamatos öntőmű csarnokának szerelése (öntődarukkal)
- 1971:   dombóvári delta-vágány Kapos-híd szerelése
- 1971-72: medvei közúti Duna-híd megemelése, javítása, erősítése
- 1972-73: algyői közúti Tisza-híd szerelése
- 1974:   Ganz acélöntödei darupálya- és daruszerelés

- 1975-76: algyői vasúti Tisza-híd megemelés, ártéri hidak cseréje, régiek bontása
- 1977-79: szegedi Északi közúti híd szerelése (Kiváló újító ezüst fokozat)
- 1980: 6 db Üllői úti vasúti híd szerelése
- 1981-84: Árpád-híd szélesítés (10 db szerkezet) szerelése (Kiváló újító arany fok.)
- 1985-86: csongrádi vasúti Tisza-híd (ártéri + mederszerk.) szerelése, behúzása
- 1987: Borsodi Ércelőkészítő Műben 1 db kör-vagonbuktató szerelése
- 1988-90: M0 Hárosi Duna-híd (2 db ártéri + 1 db mederszerkezet) szerelése
- 1991: 2 db 2700 t/óra teljesítményű angol ércakirakó daru szerelése Rijekában
- 1993: 2 db 1500 t/óra telj. angol szénakirakó daru szerelése Liverpoolban
- 1993-95: Lágymányosi közúti Duna-híd szerelése (Ganz Ábrahám-díj)
- 1997: szeghalmi közúti Berettyó-híd átépítése (új pályaszerkezet)
- 1998: Keleti pályaudvar vágánycsarnok tetőszerkezet csere
- 1999: bajai vegyesforgalmú Duna-híd konzoljainak erősítése teherforgalom számára
- 2000: tiszauzi közúti Tisza-híd csepeli előszerelése, helyszíni szerelése, behúzása
- 2001: esztergomi Mária Valéria közúti híd 2-3-4. nyílás előszerelése és szerelése
- 2002-03: M9 fél-autópálya szekszárdi Duna-hídjának (2ártéri+meder) szerelése

2004-06: M8 autópálya dunaujvárosi Duna-híd mederszerkezet előszerelése + szerelése

2007-08: M0 autópálya megyeri Duna-híd főági szerkezet előszerelése + szerelése

2008: Északi vasúti híd átépítése. mederszerkezet előszerelése + szerelése

2008-09: Arany mérföldkő és Az Év Hídkivitelezője kitüntetés

Ez utóbbi három alkotás a hazai hídépítés fejlődésének olyan állomása mind, mely megérdemli, hogy – a már nyugállományba vonult közreműködőkkel együtt – főművünknek tekintsük. Számomra legkedvesebb és legimpozánsabb ezek közül is a dunaujvárosi kosárfüles ívhíd, melynek megvalósítása a legtöbb innovációt igényelte, mely egy váratlan sárkányrepülési lehetőség folytán nem kis fényképezési sikert hozott számomra és amelyet leggyakrabban használok. Mindháromról reprezentatív könyveket adtak ki, lásd a publikációs jegyzékben.

Végezetül a most felnövekvő hídász nemzedék számára egy kis buzdítás. Az idős szakik nyugdíjba mennek, és hidakra mindig szükség lesz. A fiatalokra vár tehát a folytatás feladata. Nincs könnyű dolguk, mert az acélszerkezeti szakma első és második számú legjelentősebb hazai fellegrvára áldozatul esett... hogy minek? Nem is az a célom, hogy ebben állást foglaljak, csak szomorúsággal tölt el, mert évtizedek alatt felhalmozott kincs veszett oda. Bizonyos fokig tehát előlről kell kezdeni, legalábbis törekedni kell rá, hogy külföldi segítség nélkül továbbra is meg tudjunk építeni egy Duna-hídat, és erre a javuló gazdasági helyzetben van remény.

Ha megvan az ambíció, az új hídász-generáció tovább fejlesztheti a szakmát, kiegészítheti az ehhez szükséges infrastruktúrát, felülmúlhatja és kívánom, múlja is felül az eddigi eredményeket és alkotásokat.

Publikációs jegyzék:

Bazsó Gyula, Gáll Endre, Konkoly Thege Csaba: Hat év alatt három Tisza-híd (Ganz-MÁVAG közlemények 49. szám 100 éves a hídgyártás 1879-1979)

Ámon Tibor, Bors Ernő, Ehal Zsuzsa, Forgó Sándor, Gáll Endre, Hlatky Károly, Kármán Péter, Konkoly Thege Csaba, Néveri Imre, Rapkay Kálmán: Hárosi Duna-híd (Uvaterv,

Hídépítő Vállalt, Ganz Acélszerkezet, UTIBER közös kiadványa 1990)

Gáll Endre: A Lágymányosi Duna-híd szerelésének tapasztalatai (Magyar Építőipar 1996 1. szám)

Gáll Endre: A Petőfi-híd sarucseréje (Magyar Építőipar 1997 1. szám)

Dr. Domanovszky Sándor, Gáll Endre, Fodor Imre: Az esztergomi Duna-híd három középső nyílásának újjáépítése (ez a cikk három helyen is megjelent: MAGÉSZ Hírlevél 2001. III. évf. 3. szám, Közúti és mélyépítési szemle 2002. 3. szám és VI. kohászati másodtermék és acélszerk. gyártó konf. 2002. V. 9-10., továbbá elő is adtuk egy Pozsonyban megrendezett Duna-híd konferencián.)

Dr. Domanovszky Sándor, Gáll Endre: Tájékoztató a szekszárdi közúti Duna-híd felszerkezetének építési munkálatairól (MAGÉSZ Hírlevél 2002. IV. évf. 2. szám)

Gáll Endre: A szekszárdi Duna-híd csepeli előszerelésének és helyszíni szerelésének legérdekesebb, legizgalmasabb kérdései (43. hídmérnöki konferencia 2002. okt. 16-18 Szekszárd)

Dr. Domanovszky Sándor, Gáll Endre: Október 10-én helyére gördült a sárvári közúti Rába-híd (MAGÉSZ Hírlevél 2003. V. évf. 4. szám)

Gáll Endre: Méréstechnikai és egyéb műszaki érdekességek a dunaújvárosi Duna-híd mederhídjának szerelésénél (1. MAGÉSZ-Hírlevél 2. Novi Sad hídkonferencia 2007. ápr.19-20)

Gáll Endre: A két acélhíd (megyeri) (Mélyépítő Tükörkép Magazin 2008. dec.)

Dr. Domanovszky Sándor szerkesztésében megjelent könyvek:

A dunaújvárosi Duna-híd megvalósítása 2004 – 2007 (DunaÚJ-HÍD Konzorcium) Gáll Endre által írt fejezetek: Méréstechnikai feladatok a Dunaújvárosi Duna-híd

mederhídjának szerelésénél 226-234. o. és A beúsztatás előkészítő és befejező munkái 246-259. o.

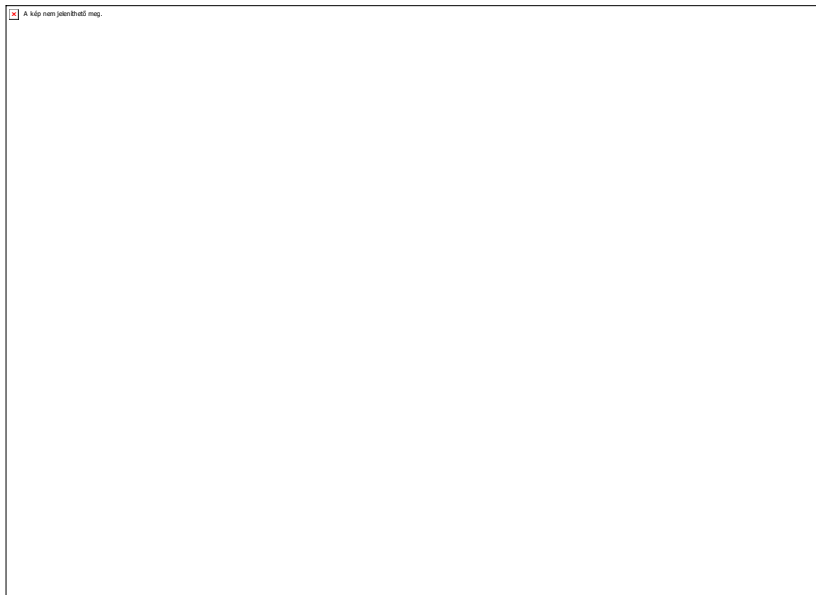
Az M0 Északi Duna-híd acél felszerkezeteinek megvalósítása (MAGÉSZ 2008) Gáll Endre: Előszerelés 45-48. o. és Helyszíni szerelés 49-57- o.

Az Északi Vasúti híd átépítése 2007 – 2009 (MAGÉSZ 2011) Gáll Endre által írt fejezetek: A Váci úti felüljáró és az Öbölági híd 85-88. o., A régi híd bontása. Acélszerkezeti munkák 98-103. o., Az új híd építése. Organizáció II. ütem 130-131. o., Helyszíni szerelés. Acélszerkezeti munkák 132-142. o.

A Hídépítő Zrt. szerkesztőbizottsága által szerkesztett és a Zrt. által kiadott Az én hidam. A Megyeri híd 2006 – 2008 Gáll Endre által írt részek: A hidászok hősök 54. o. és Az acélszerkezeti szerelés képviselőjében 196-203. o.

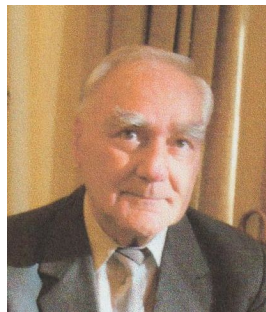
2021. február 18.

Gáll Endre



*Csongrádi Tisza-hidak – dr. Imre Lajos ecsetrajza  
(Lánchíd füzetek 21. – 60. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))*

## Dr. Galló László



### Önéletrajz

1938. november 9-én születtem Kiskunfélegyházán. Az általános iskola és a középiskola első évét követően a II. Rákóczi Ferenc Katonai Középiskolában tanultam, ahol 1957-ben érettségiztem. Az érettségit követő 3 éves Tiszti iskola elvégzését követően 1965 szeptemberéig, mint hivatásos műszaki tiszt szolgáltam a Magyar Honvédség szakszolgálati állományában.

1964/65. tanévben esti tagozaton, majd 1965-69. tanévekben ösztöndíjas-ként nappali tagozaton a BME Építőmérnöki Kar Szerkezetépítő Szakán folytattam felsőfokú tanulmányokat, ahol 1969. június 18-án államvizsgáztam, s nyilváníttak okleveles építőmérnöknek. Az 1973. és 1974. évben folytatott szakmérnöki tanulmányaimat és vizsgákat követően okleveles acélszerkezeti szakmérnökké nyilváníttak, majd újabb vizsgákat követően 1979. november 17-én a BME Építőmérnöki Karán stabilitáselmélet szaktudományból műszaki doktorrá avattak.

Mérnöki hivatásomat 1969-ben a Haditechnikai Intézetben kezdtem, mint tudományos előadó, ahol részbeni kidolgozója, témafelelőse, illetve munkacsoport vezetője voltam a deszant és étkelési eszközök, valamint az azokkal kapcsolatos témák fejlesztésének. „A nagyfolyami állandó jellegű hidak pótlására alkalmas, a népgazdasági érdekeket és a honvédelmi követelményeket is figyelembe vevő közúti-, vasúti uszályhidak kialakításáért” indoklással 1978-ban megosztott Állami Díj kitüntetésben részesültem. (Figyelmet érdemlő ugyanakkor, hogy a TS uszályhíd kialakításától napjainkig, mint munkahíd szolgálja, szolgálhatja a folyami hidak építését.) A Varsói Szerződés tudományos-műszaki együttműködése keretében a hadihidak és az azokhoz kapcsolódó témákban több két- és többoldalú szakmai tanácskozásnak voltam résztvevője.



1982-től a Közlekedéstudományi Intézet Hídosztályán dolgoztam, mint tudományos osztályvezető, ahol egyrészt a hidak megfelelőségével, illetve vizsgálatuk korszerűsítésével, másrészt a közúti hidakkal kapcsolatos kutatások és fejlesztések, vizsgálatok és próbaterhelések témafelelősként, szervezőjeként és irányítójaként tevékenykedtem. Az Intézetben végzett tevékenységemhez kapcsolódóan – nemzetközi és kétoldalú együttműködések keretében – több, a hidászattal kapcsolatos tapasztalatcsere jellegű és szakértői tanácskozáson vettem részt. Rendszeresen, egy-egy esetben előadóként is résztvevője voltam a hidász konferenciáknak, szakmai és tudományos tanácskozásoknak. A hídvizsgáló eszközök és módszerek fejlesztéséért 1988-ban Intézeti Nívódíjat kaptam.

1992-től napjainkig, mint ny. tudományos osztályvezető, illetve tudományos főmunkatárs, s mint hídszerkezeti szakértő – megbízási szerződések keretében – tevékenykedem részben a közúti és vasúti hidakhoz kapcsolódó K+F témákban, jórészt a meglévő hidak állapotvizsgálata, valamint az újonnan épülő folyami hidak minőségvizsgálata, illetve ellenőrzése szakterületeken, közel múltban a komáromi Duna-híd (Monostori híd), jelenleg pedig az M4 autópálya Zagyva- és Tisza-híd acélszerkezeti gyártása és szerelése minőségbiztosításában.

2014 áprilisától a Közlekedéstudományi Intézet Tanúsítási Igazgatóságán, mint tanúsítási, megfelelőség-értékelő szakértő tevékenykedem – részmunkaidőben témafelelősként – a vasúti műtárgyak (hidak, alul- és felüljárók, metró felújítás és fejlesztés stb.) engedélyezési, kivitelezési és megvalósulási terveinek EU átjárhatósági követelmények és/vagy OVSZ előírások szerinti megfelelőség-értékelése szakterületen.

2019. július 10-én a közlekedés érdekében végzett tevékenységem elismeréseként Baross Gábor-díj kitüntetésben részesültem.

A TS uszályhidak fejlesztéséről, megvalósításáról előbb társszerzőként, majd önállóan a Haditechnikai szemlében, a hidak megfelelőség-vizsgálatáról és értékeléséről a Közlekedéstudományi Szemlében írtam ismeretetőt.

## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

Fokozatosan, némi, de nem elvesző kitérővel. Első és meghatározó gyermekkori „élményem” ugyanis, hogy láthattam a Dunába robbantott budapesti hidakat. Ez borzasztó „élmény” volt, amely végig kísérte egész életemet. S már gyerekkorom óta nagyon akartam, vágytam, hogy legyen közöm a hidakhoz, a hidak helyreállításához.

A történet, a „vágy” teljesülése 1960. év őszén kezdődött, amikor is előbb a katonai középiskola és érettségi vizsga után az Egyesített Tiszti Iskola Műszaki Szakán a katonai műszaki szakszolgálat tananyagán belül a hadihidak tervezését, építését és üzemeltetését tanulhattam. A folytatás 1957. év őszétől 1965 szeptemberéig tartott, amikor is, mint hivatásos műszaki tiszt – kiképzés és gyakorlatok keretében – a meglévő polgári hidak állapotának, teherbírásának felméréseivel, ideiglenes jellegű cölöpözött fahidak építésével, pontonhidak tervezésével (átkelőhelyek felderítésével, felméréseivel) és üzemeltetésével (biztosításával) foglalkoztam. (A pontonhidak kivitelezése, építése és bontása a pontonosok feladata volt.) Volt részem vasbeton szerkezetű műtárgy kivitelezésének építésvezető jellegű levezénylésében is.

A polgári jellegű híd- és szerkezetépítéshez, de a hadihidakhoz is ténylegesen közel, a BME Építőmérnöki Kar Szerkezetépítő Szakán folytatott tanulmányaim során kerültem, ahol véglegesen elköteleződtem a hidakkal. Az egyetemi évek alatt a tiszti iskolán tanultak és a katonai műszaki szakszolgálat során szerzett ismeretek igen komoly elméleti tudással és polgári szemlélettel egészült ki. Ez utóbbiaknak is köszönhetően a mérnöki diploma megszerzését követően a Haditechnikai Intézet Műszaki osztályára kerültem, ahol K+F feladatok teljesítése során alapfeladatként a deszant és átkelési eszközök (hadi és hátországi hidak és utak) fejlesztésével, megvalósításával foglalkozhattam. Ezen tevékenység egyik, s véltem a legjelentősebb eredménye volt a TS uszályhidak kialakítása. Tudni lehet ugyanis, hogy a haditechnikai eszközök fejlesztése, közte alapvetően is a TS uszályhidak fejlesztése és megvalósítása a polgári szervezetek közreműködésével valósult meg. Ez időben, s ezen ok miatt kerültem munkakapcsolatba az Uvaterv és a MAHART Hajójavító tervezőivel, valamint a KPM Közúti és Vasúti Hídosztályok vezetőivel és munkatársaival.

Az előbbieket követve történetesen meg, hogy 1982-ben KPM kikérésére átvezényeltek a Közlekedéstudományi Intézet Hídosztályára tudományos osztályvezetőnek, s már az itteni első években témafelelőse, szervezője és irányítója lehettem az átépülő budapesti Árpád híd próbaterhelésének. A majd 10 éves osztályvezetői tevékenységem során közel 30 híd és több cölöp próbaterhelését, valamint több mint 50 híd időszakos és/vagy célvizsgálatát szervezhettem, irányíthattam. Ugyanakkor témafelelőse voltam, egyebek mellett, a hidak megfelelőségi vizsgálata, valamint a hídvizsgálati módszerek és eszközök fejlesztésének. Részesem voltam a vasbeton és acélszerkezetű hidak építésével kapcsolatos anyagvizsgálatoknak, s az épülő hidak minőségbiztosításának.

Mindamellettt széleskörű ismeretekre és kapcsolatokra tehettem, tettem szert mind a hídtervezés, mind pedig a hidak kivitelezése, ellenőrzése területén. A hídépítés, a hidászat több ágához, szakterületéhez, közte a kutatási fejlesztési feladatokhoz kerültem, kerülhettem közel, s maradhattam, maradtam nyugdíjazásom után is a hídépítésben, a hidak közelében.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

A hidász szakmai tanulmányaim első állomása a Tiszti Iskola Műszaki Szakán tanultak volt. Itt ugyan alapvetően hadihidakat tanultunk. A faszervezetű hadihidak estében azonban nem csak azok tervezését, de a fakitermeléstől a famegmunkáláson át az építést is tanultuk, gyakoroltuk. Tanultunk a károsodott és/vagy nem kellő teherbírású hidak megerősítéséről, a hidak, az átkelők helyreállítása és/vagy pótlása módjairól és eszközeiről. Ez utóbbi ugyanakkor azért is fontos és meghatározó volt számomra, mert a tanultak egy gyermekkori vágyam teljesülését vizionálta. Azt, hogy legyen közöm a hidakhoz, a hidak helyreállításához. S a folytatásra is volt módom és lehetőségem. A hivatásos műszaki tisztizsgálatom idején ugyanis – a katonai kiképzés és gyakorlatok keretében – tanultam és oktattam a meglévő polgári hidak állapotának, teherbírásának felmérését, az átkelőhelyek felderítését, felmérését. Jó „iskola” volt, s arra is, hogy továbbtanuljak.

A hidász szakmai tanulmányaim második állomása a BME Építőmérnöki Kar Szerkezetépítő Szakán folytatott tanulmányaim volt. Itt ugyanis, hangsúlyozottan is, a tisztizskolán tanultak és a katonai műszaki

szakszolgálatom idején szerzett ismereteim komoly elméleti tudással és polgári szemlélettel egészült ki, s egyben elhivatottsággal a hidászat egésze iránt. Ez utóbbi a Haditechnikai Intézetben erősödött tovább, ahol tanulni és művelni is kellett a hídirányú K+F tevékenységet. A kutatási fejlesztési feladatok teljesítése ugyanis jórészt tanulást jelentett, jelent máig tartóan számomra is.

Az előbbiekből következően a hidász szakmai tanulmányaim harmadik állomása a szakmérnöki tanulmányaim és a műszaki doktori cím megszerzése volt. A TS uszályhidak K+F keretében történő fejlesztése, majd megvalósítása azonban ismét továbbtanulásra készítetett. Itt és ekkor éreztem ugyanis, hogy miért kell és szükséges a mérnöki, kutatási fejlesztési feladatok művelése, teljesítése mellett tanulni is. Azért is, mivel az acélszerkezetek szakterületen szerzett szakismereteim, tudásom több, mint kellett, szükséges is volt a kapott és vállalt kutatási fejlesztési feladataim ellátásához.

Hidász szakmai tanulmányaim negyedik, a mai napig tartó állomása a Közlekedéstudományi Intézetben kezdődött. Itt kellett megtanulni, tanultam meg egy tudományos osztályt vezetni, „hidász” kutatási fejlesztési feladatokat megszerezni, teljesíteni munkacsoportban, szakértői feladatokat ellátni. Ezt tanulom, művelem jelenleg is a nagyfolyami hidak minőségbiztosításában, valamint a vasúti műtárgyak megfelelőség-értékelése területén.

Nemzetközi együttműködés keretében módom és lehetőségem volt előbb a Varsói szerződés tagállamaiban, majd az OSZZSD keretében a hadihidak, illetve a vasúti hidak számos változatának tanulmányozására. Kétoldalú együttműködés keretében ismerhettem meg a legkorszerűbb hídjavítási technológiákat és anyagokat. Kétoldalú tudományos együttműködés keretében tapasztalatcsere és szakértői tanácskozásokon szereztem, szerezhettem tapasztalatokat és ismereteket a hídügy témaköreiben.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Most, hogy emlékeimben kutakodok néhány elfelejtett név mellett több mélyen bevésődött név és helyzet jut eszembe. Hosszú életpályám során voltak, akik meghatározó módon segítettek munkámat, s voltak, akik életre szólóan mestereim, példaképeim lettek.

A számomra meghatározó segítőim és mestereim rang- és időrend nélkül:

Székely István mérnök alezredes osztályvezetőm a Haditechnikai Intézetben, aki bevezetett a polgári szervezetek bevonásával folytatott kutatás-fejlesztési feladatok végrehajtásának rejtelseibe, előírásaiba.

Varga Imre MAHART Hajójavító tervezési osztályvezető, aki szaktervezőként meghatározó segítő, közreműködő volt a TS uszályhidak fejlesztése és megvalósítása során, akit a több éves fejlesztési együttműködés „hozadékaként” máig tartó barátomként is tisztelhetek.

Mazán Pál mérnök ezredes a Haditechnikai csoportfőnökség helyettese, később mérnök vezérőrnagy csoportfőnök, aki irántam tanúsított meghatározó bizalommal segítette témafelelősi tevékenységemet és sikeresen menedzselte a TS uszályhidak fejlesztését és megvalósítását, akit messteremként, példaképeként is tiszteltek.

Kozma Károly Uvaterv osztályvezető, aki a hadihidak, kiemelten is a TS uszályhidak fejlesztése során nem csak segítőm volt, de tanítóm is a tervezés módszertanának, folyamatának megértésében.

Nemeskéri-Kiss Géza MÁV Hídosztály vezető helyettes, aki – életpályája hasonlósága, de szerénysége és segítőkészsége okán – segítőm és példaképem volt a TS uszályhidak megvalósulása és az OSZZSD feladatok elvégzése során.

Rosivall Ferenc egyetemi docens, aki az egyetemi tanulmányaim kritikus szakaszában konzulensként segített megérteni, megtanulni a mechanikát.

Szépe Ferenc egyetemi docens, aki az acélszerkezeteket úgy tanította, szerettette meg velem életre szólóan, hogy azt szakmérnöki szakon is tanuljam, s az a szakértői tevékenységemben is meghatározó lett.

Dr. Balázs György egyetemi docens az egyetemi 7-es tankör osztályvezetője, később tanszékvezető egyetemi tanár, aki közvetlensége és elkötelezettsége a tanítás és a kutatás mellett példa volt nemcsak számomra, de több tankör-társamnak is, ugyanakkor a Közlekedéstudományi Intézet Hídosztályán végzett kutatási fejlesztési feladatokban nem csak közreműködő, de segítőm is volt.

Dr. Platthy Pál egyetemi tanár, aki a fémanyagú tartószerkezeteket és az acélszerkezeti anyagokat úgy tanította, szerettette meg velem, hogy az

acélszerkezetek máig tartó szakértői tevékenységem meghatározója lett, s akivel együttműködtünk több, a Közlekedéstudományi Intézet Hídosztályán végzett kutatási fejlesztési feladatban.

Dr. Halász Ottó egyetemi tanár, aki bevezetett a stabilitásemélet rejtelmeibe, s aki a doktori dolgozatom kritikus bírálója is volt.

Dr. Tímár András igazgatóhelyettes, majd igazgató a Közlekedéstudományi Intézetben, aki kellő bizalommal segítette tudományos osztályvezetői és témafelelősi munkámat.

Dr. Dalmy Dénes egyetemi docens, majd egyetemi tanár, aki a szakértői tevékenységem szakszerű és tartalom-egész végzéséhez volt példaadó.

A fentebb megnevezetteknek, de a meg nem nevezetteknek is ez úton köszönöm a mindig jóleső segítséget, a mesteri példaadást.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinthető fő művének?**

Kutatási fejlesztési tevékenységem kiemelkedő alkotása, fő műve témafelelősként a TS uszályok fejlesztése, megvalósulása volt, amelyért „A nagyfolyami állandó jellegű hidak pótlására alkalmas, a népgazdasági érdekeket és a honvédelmi követelményeket is figyelembe vevő közúti, vasúti uszályhidak kialakításáért” indoklással 1978-ban megosztott Állami Díj kitüntetésben részesültem.

Jelentős munka, kutatási fejlesztési feladatomból volt a közúti hidak megfelelőségének vizsgálata és értékelésének kidolgozása, bevezetésében való közreműködés.

Intézeti Nívó díjjal elismert munkám volt a közúti hidak próbaterheléséhez (elsőként a budapesti Árpád híd, majd további, mintegy 30 híd próbaterheléséhez), valamint a meglévő hidak időszakos és célvizsgálatához kapcsolódó módszerek és eszközök, köztük kiemelten is az üregrezonátor fejlesztése.

Kétoldalú tudományos műszaki együttműködések keretében több európai országban tapasztalatcserére, tanulmányutakra, 1988-ban Észak-Koreában, majd 1989-ben Vietnámban – a vendéglátóink által kért, a hidászatot érintő témákban – tapasztalatátadásra és konzultációkra kerülhetett sor.

Ma is végzett, s jelentős szakértői tevékenységem az épülő nagyfolyami hidak acélszerkezetei gyártása és szerelése minőségbiztosításában,

ellenőrzésében a budapesti Árpád hídtól, a Tiszán és a Dunán épült hidak, a komáromi Duna-hídig (Monostori híd), jelenleg pedig az M4 épülő Zagyva- és Tisza-hídja.

Újszerűen jelentős munkám a vasúti műtárgyak (hidak, alul- és felüljárók, metró felújítás és továbbépítés stb.) engedélyezési, kiviteli és megvalósulási terveinek, a megvalósult állapot EU átjárhatósági követelmények és/vagy OVSZ előírások szerinti megfelelésértékelése szakértőként, illetve témafelelősként.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A most felnövekvő hidász nemzedéknek nem üzenhetek, kívánhatok mást: legalább annyira akarja, hogy köze legyen a hidakhoz, mint ahogy nekem volt és van 83. évemben. A hidak tervezésében, kivitelezésében és üzemeltetésében, de a hidakkal kapcsolatos kutatási fejlesztési feladatokban részt venni és/vagy közreműködni több mint szakma, elhivatottság és elkötelezettség is. Nem kell félni, nagyon kell akarni, a hidászatot ugyanis nagyon lehet szeretni.

Nagyon szeretném, ha a nehéz, de csodálatosan szép hivatást, a hidászatot a jelenleginél jelentősen több fiatal vállalná. Ama hidász kollégáknak pedig akik már a hidászatban vannak, annak bármely szakterületén, kívánom és várom a küzdeni akarást, a folyamatos tanulásra való készség kialakítását, a hazai és nemzetközi trendek megismerésének igénylését, a szakmai tapasztalatok szerzésére és átadására való alkalmasságot.

Sok egyéb mellett kívánom és várom, hogy a most felnövekvő hidász nemzedék tovább vigye a nemzetközi hírű magyar hidászatot, az esetleges kudarcok elviselése mellett a siker, a sikeresség megélését erőben és egészségben.

2021. február 16.

dr. Galló László

## Hlatky Károly



### Önéletrajz

Budapesten, 1948. március 25-én születtem, már akkor válófélben lévő szülők gyermekeként. Kissé zaklatott gyermekkorom édesanyám második házassága után rendeződött.

Szüleim foglalkozása: anyám honvédségi polgári alkalmazottként, nevelőapám villanyszerelőként szerény, de biztos, nyugodt családi háttérrel biztosított az alapfokú iskolai tanulmányaim összességében jó eredménnyel történő befejezéséhez.

A tanulás mellett gyermekkorom meghatározó tényezője volt a sport. Gyakorlatilag minden vízzel kapcsolatos ágazatát űztem. 14 éves koromban azonban a „Csend világa” című film hatására egy életre elköteleztem magam a búvárkodás mellett. Első időkben a szabadtüdős, majd később a készülékes búvárkodás egy életre meghatározta alapvető érdeklődési körömet, s végső soron jelentős mértékben befolyásolta a szakmai tevékenységemet is.

1954-ben húgom született.

Középiskolai tanulmányaimat 1962-től a Kvassay Jenő Híd- és Vízmű-építő Technikumban végeztem, 1963-tól a Hídépítő Vállalat „Társadalmi Ösztöndíját” élveztem, majd 1966-ban jó eredménnyel technikus képesítést nyertem. 1963. és 1964. nyári gyakorlatait az Erzsébet híd építésén teljesítettem, mely alapvetően meghatározó élményt jelentett a későbbi szakmai hozzáállásom tekintetében. Az iskolai tanulmányok mellett itt találkoztam először a gyakorlati élet és a kivitelezés nehéz, de ugyanakkor szépséges élményeivel.

Családi és életkörülményeim akkor nem tették lehetővé az egyetemi továbbtanulás lehetőségét, így a munkavállalás mellett döntöttem. Itt meg kell jegyeznem, hogy miután, mint a gépszíj „elkapott” a kivitelezés



varázsa, soha egy pillanatra sem bántam meg, illetve soha egy pillanatra sem éreztem hiányát az egyetemi tanulmányoknak.

1966. szeptember 1-vel léptem be munkavállalóként a Hídépítő Vállalathoz mely az elkövetkező 43 évben közvetlen, illetve közvetett anyavállalatom volt.

Az első 4 évben munkahelyi technikus beosztásban Tatabánya, Budapest, Tápiószőlős, Nagykáta, Hatvan és Mátrakeresztes munkahelyeken ismerkedtem a különböző műtárgyak kivitelezésével és a munkahelyi irányítás-munkaszervezés rejtelmeivel. Ez az időszak számomra a kivitelezés hőskorát jelentette. Tejfeles szájú műszakiként az akkor pl. a földmunkát végző kordés brigádok bandagazdáival, a nagyon változó összetételű szak és segédmunkás brigádjaival kellett megtalálni a megfelelő hangot és elérni, hogy elfogadjanak műszaki irányítóként.

1967-1969 között katonai szolgálatot teljesítettem. Az itt eltöltött idő alatt szerzett alá és fölé rendeltségi viszonyok és az ebből következő emberi kapcsolatok kezelése terén szerzett tapasztalataim nagymértékben segítettek a későbbi vezetői hozzáállásom jellemzőit és minőségét.

1971 júniusában házasságot kötöttem, majd az év novemberében megszületett Gábor fiam, 1976 márciusában pedig Réka leányom is.

1971. január 1-vel neveztek ki építésvezetővé az akkor első ütemben épülő Nagykunsági-főcsatorna hídjait építő 043. sz. építésvezetőségre. A szervezetileg és műszakilag rendkívül lerobbant, az elvárt ütemtervtől nagymértékben elmaradó szervezet átvétele és irányítása rendkívüli kihívást jelentett, melyet úgy gondolom 2 év alatt sikeresen rendbe tettem.

Ezzel nyilván főnökeim is egyetértettek, mert 1973-ban a nyíregyházi építésvezetőség irányítását is rám bízta. Az itt teljesített feladat többszörös nehézséget jelentett. A nulláról induló építésvezetőség felvonulási létesítményei (beton keverőtelep, fatelep, vastelep, gépészet) kialakítása és megszervezése számomra újszerű és összetett feladat megoldását jelentette. Az itt megépülő Budapest-Záhony kiemelt jelentőségű vasútvonal feletti újfehértói felüljáró Magyarországon az utolsó monolit, takarékküreges vasbeton felszerkezetű műtárgy volt. A megvalósítása a kítűnő tervezés mellett is rendkívüli kihívást jelentett. 1973-1974 időszakot nehezítette még további két híd (kisújszállási és az ajaki felüljárók) építése is mivel a két szélső munkahely közötti távolság 174 km volt.

1974 nyarán, a műtárgyak 99 %-os készültségi állapotában, politikai indíttatású „affér” eredményeként áthelyeztek a szegedi építésvezetőségre. Az itt kialakult emberi és műszaki jellegű főépítésvezető – építésvezető konfliktus miatti bekövetkezett építésvezető váltás eredményeként „külső építésvezető” jól hangzó megnevezéssel, de gyakorlatilag főművezetőként közreműködtem az algyői közúti Tisza-híd felszerkezet építésében. Itt is jelentős mértékű lemaradás és szervezés-irányításbeli hiányosság fogadott.

A hangzatosnak tűnő elnevezés nem zavart, sőt utólag értékelve az ott eltöltött közel 8 hónapot, – mentesülve szervezet jellegéből adódóan az adminisztratív feladatoktól – minden energiámat a közvetlen kivitelezés, napi feladatok megoldására fordíthattam, így kiemelkedően sok tapasztalatot és gyakorlatot szereztem, igaz, nem megvetendő igénybevétel árán. A kritikus időszakban, májustól októberig csak elvétve láthattam a családomat.

1975 elején a Tokaj-Rakamaz közötti hidak befejező munkái jelentettek pihenést az előző időszak nagy hajtása után. Nyilván ez a kis „csendes pihenő” csípte az aktuális főnökeim szemét mert rövid időn belül megbízást kaptam a Nagykunsági-főcsatorna II. ütem összes műtárgyának kivitelezésére. 1975-1978 között összesítve ez 13 db Nagykunsági-főcsatorna felett áthidaló, jellemzően három nyílású, EHG tartós felszerkezetű közúti hidat, 2 db bújtatót és 1 db torkolati műtárgyat jelentett.

A Törökszentmiklóson felállítandó építésvezetőséget szintén a nulláról kellett indítani. A már „klasszikusnak” tekinthető feladatsor (telephely kialakítás, fatelep, vastelep, gépészet, felvonulási épület, munkásszállás és étkeztetés, betonkeverő telep, munkaerő toborzás) végrehajtása és megszervezése a műtárgy építéssel részben párhuzamosan igen jelentős, összetett, de nagyon szép és emlékezetes feladatot jelentett. Az építésvezető tevékenysége és felelőssége abban az időben rendkívül összetett volt. A dolgozók étkeztetése, munkásszállítás, munkásszállás, munkaruha ellátás, oktatás irányítása és folyamatos megszervezése a napi rutin részét képezte. Jellemzően a napi munkarend úgy nézett ki, hogy nappal terepen, este meg éjjel a műszaki adminisztráció, terv észrevétel, felmérés, számlázás jelentette a pihenést.

Ekkor már több mint 10 éves kivitelezői gyakorlat tapasztalatait magam mögött tudva egyre inkább kezdtem kritikus szemmel vizsgálni a kiviteli

terveket. Az esetek többségében ez a szemlélet 12 újítási javaslat formájában megjelent és megvalósult célszerűbb műszaki megoldást jelentett.

Kiemelkedő emlékeim és az egyik legjobb megvalósult ötleteim közé tartozik a „Külterületi hidak előregyártott külső-belső hídszegély” nevű szabadalom, melynek feltalálójaként 20 éven át élveztem előnyeit.

Meg kell jegyeznem, hogy részben tapasztalatlanságom eredményeként, részben pedig önös érdektől vezérelve, a valóságnak megfelelően először újítási javaslatként, majd pedig szolgálati szabadalomként oltalmat kapott eljárás és gyártástechnológia feltalálójaként egyedül szerepeltem. Ez a körülmény a vállalton belül rendkívüli „ellenszéllel” szembesített, mely az elkövetkező időkben számtalan értékesítéssel és annak elszámolásával kapcsolatos konfliktust eredményezett. Hallatlanul sokat segített a találmány alkalmazása szempontjából, hogy a 4. sz. főút és a Nagykunsági-főcsatorna keresztezésében épülő közúti híd építése során megépített próba szakaszt dr. Träger Herbert megtekintette s ezek után az alkalmazási engedély elől minden akadály elhárult.

1978 végén „az élet ismétli önmagát” akció eredményeként a Déli Főmérnökségen kialakult ismételt személyi ellentétek következtében került sor építésvezető váltásra, s így a Szeged, északi Tisza-híd építésvezetői kinevezésemre. Itt már egy kialakult, jól működő szervezet, újdonsült, még mindig ifjú vezetőjeként kellett elfogadtatni magam a már összeszokott, rutinos művezetői gárdával és két mérnök beosztott építésvezetővel. Az alapvető vezetési kihívást itt az jelentette, hogy úgy kellett átvinni az akaratomat, vezetői döntéseimet, hogy azokat a „nehéz fiú” érintettek ne utasításként, hanem maguktól értetődő elgondolásként kezeljék, s így a hatékony végrehajtásukban érdekeltek legyenek. Úgy gondolom, hogy ez maradéktalanul sikerült,

Az átadás-átvétel időpontjában már a teljes felvonulás és részben az ártéri hidak alapozása megtörtént. Műszaki kihívást a mederhíd alapozása, illetve a Tisza-folyó okozta váratlan körülmények, pontosabban nem a folyó vízszint ingadozása, hanem egy rosszul meghatározott építési vízszintre alapozott építési technológia és a kapcsolódó segédstruktúrák jelentették. Ezek egy éven keresztül keserítették életünket.

További jelentős problémát jelentett a gyors folyóvízben történő Larssen szádpalló verésében gyakorlatlan belső alvállalkozó is, melynek „eredményeként” a sarokpallónál a falszerkezet a víz alatti beton tervezett

szintje fölött szétnyílt, kb. 2 méter magas, 20-30 cm változó szélességű nyílást létrehozva. Ez megoldhatatlannak tűnő problémaként jelentkezett. Könnyűbúvár képzettségemnek és gyakorlatomnak itt jelentős hasznát vehettem. „Sokkolva” a belső alvállalkozóként itt dolgozó nehézbúvárokat, merültem, felmértem a nyílás méreteit, megterveztem, legyártattam és beépítettem az ideiglenes elzárás szerkezetét. Az addig „félistenként” tisztelt és sérthetetlen nehézbúvár körökben kénytelenek voltak tudomásul venni, hogy a vízalatti tevékenység már nem csak az Ő kiváltságuk. A technikai fejlődés eredményeként, könnyűbúvárként bármikor lehetőségem volt ellenőrizni és szükség esetén befolyásolni a munkájukat. Későbbi pályafutásom szempontjából meghatározó és jelentős, sikeres akciót kiemelkedő emlékeim között tartom számon.

Mederpillér építését tovább komplikálta, hogy folyami környezetben itt került alkalmazásra először a Soil-Mec rendszerű, nagy átmérőjű fűrt cölöpözés, valamint a célra megépített „Katamarán I.” úszómű is.

A Hídépítő Vállalat által megvásárolt géplánc és licenc alkalmazása, a hazai gépközlekedők betanítása itt még az olasz kezelők irányításával történt. Az alapozási technológia felmerült gyermekbetegségei rendkívül sok kedvező és kedvezőtlen tapasztalatot és a későbbiek során hasznosítható tudást jelentett számomra. A mederpillér alap és felmenő szerkezet építése további lényeges kihívást már nem jelentett, eltekintve attól, hogy a munkaterület többet volt víz alatt, mint használható állapotban, s ez a befejezési határidő betarthatósága érdekében rendkívül fesztített munkatempót jelentett.

Az ártéri hidak kivitelezése a beosztott építésvezetők közvetlen irányításával csak a méretükből adódó kihívástól eltekintve rutin feladatként került megépítésre.

A mederhíd ortotrop pályaszerkezetű acél felszerkezetét a Ganz-MÁVAG társkivitelező építette. A rendkívül rutinos, jól szervezett munkát végezve számomra csak a zökkenőmentes együttműködés a folyamatos munkaterület biztosítása és a József Attila úszódaruval történő szabad szerelés koordinálása jelentett feladatot.

Életem első nagy folyami híd építésének tapasztalatait összefoglalva kijelenthetem, hogy a rendkívül összefogott, jól képzett és fegyelmezett építésvezetőség irányítása konfliktus és zökkenőmentes együttműködést jelentett. A munkatársi kapcsolatok jelentős része hosszú távú baráti

kapcsolatokat is eredményezett. Előzetes félelmeim ellenére számomra is meglepő módon a már említett vízállással kapcsolatos gondokon túlmenően semmilyen műszaki–technológiai problémát nem jelentett a munkafolyamatok irányítása.

Természetesen ilyen mértékű túlóra, éjszakai és hétvégi munkavégzés mellett ezt nem lehetett volna elviselni a nyugodt, kiegyensúlyozott életkörülményeket biztosító családi háttér nélkül. Nagy segítséget jelentett, hogy lehetőségem volt arra, hogy a családomat Szegedre költöztessem. Bölcsődés korú Réka lányom, valamint már cseperedő Gábor fiam és feleségem számára a 13 év hétfőtől – péntekig tartó vidéki távollét után meglehetősen érdekes és meglepő volt a napi együttlét élményét átélni. Ezzel együtt tisztelet és elismerés illeti feleségemet a családot meghatározó és összetartó szerepvállalásért. Elismerésre méltó, hogy a gondoskodó anya önfeláldozó szerepét vállalva törődött családunkkal. Köszönet érte!!

1979-ben a híd és a kapcsolódó útépítés sikeres műszaki átadása és forgalomba helyezése megtörtént. Ez volt az utolsó híd, melyről egyes szám első személyben ragozva mondhattam azt, hogy „építettem”.

„Levezető gyakorlatként” még a Baja, Petőfi-szigeti híd, valamint a hercegszántói, dávodi és nagybaracscai Ferenc-csatorna-hidak előkészítése és a kivitelezés beindítása képezte feladatomat.

1980 márciusában immár 14 éves gyakorlattal a hátam mögött pályafutásomba alapvető változás következett be. Az operatív vállalat vezetés nyilvánvalóan a „vizes” és bűvár múltamra tekintettel, valamint az adott időszakban még nem induló nagy beruházás hiánya miatt nem hagyta, hogy hosszabb távon „parlagon heverjek”. Ennek eredményeként megbíztak a Vízi és robbantási munkák építésvezetőségének vezetésével.

Családommal együtt „visszatelepültem” Budapestre.

A Hídépítő Vállalat Technológiai Főmérnöksége keretein belül jellemzően belső alvállalkozói rendszerben működő, illetve nem működő építésvezetőség a vállalat fekete báránya volt. A nyilvánvaló tarthatatlan állapotok felszámolása és helyreállítása érdekében gyakorlatilag szabad kezet kaptam. Tény az, hogy elképesztő állapotokat találtam.

Az építésvezetőségen belül további szervezeti egységként működött a hajózási, szállítási, gépészeti, építőipari, robbantási és bűvár üzem.

Mindegyik önálló üzemzetővel, alapvető érdekkellentétekkel cifrázva, rendkívül nehezen kezelhető „nehézfű” személyi állománnyal és igen-csak gyengekező műszaki vezetéssel rendelkezett. Mind e mellett a jellemzően 40 évnél idősebb, lerobbant eszközállománnyal sújtott szervezet működőképességének határán volt.

Élve a számomra biztosított lehetőséggel, rövid időn belül radikális átszervezésbe kezdtem, mely be kell vallanom nem ment konfliktus nélkül. Helyzetemet segítette az a körülmény, hogy ekkor már „hírem” és „múltam” volt, mely semmilyen szinten nem kérdőjelezte meg intézkedéseimet. Az átszervezés jelentős része az „eszi, nem eszi, nem kap más” kategóriába volt sorolható. Ennek eredményeként a korábbi vezetők jelentős része vagy nyugdíjba ment, vagy kilépett, vagy pedig fogcsikorgatva bár, de beállt a sorba.

A Hídépítő működési rendjében az építésvezetőség tevékenysége segédüzemi termelésnek minősült, így a tényleges veszteség vagy eredmény a nagy kalapalba került, s ez a tény az önálló számszerű megmértetést lehetetlenné tette. Jelentős ellenállást „legyűrve” viszonylag rövid időn belül sikerült elérnem, hogy legalább szűkített önköltségen mérve az építésvezetőség önálló utókalkulációs egységként értékelhesse tevékenységét. Ez a későbbi fejlesztési lehetőségek biztosíthatósága érdekében jelentős előrelépés volt.

Elkezdtek és folyamatosan felszámoltuk, selejteztük, illetve értékesítettük a roncs eszköz állomány jelentős részét. Ezzel párhuzamosan elkezdtem a nehézbúvár tevékenység átalakítását, melynek lényege a korszerű könnyűbúvár felszerelésre és merülés technikára történő átállás, az eszközök beszerzése, rendszerbe állítása és a búvárok átképzése volt. Meglepő módon a fiatalabb búvár generációnál ez viszonylag zökkenőmentesen lezajlott, az idősebb búvároknál ezt már nem volt célszerű erőltetni, nyugdíjazásukig ők így „csak” nehézbúvárként merültek.

A változás eredményeként elértem, hogy a meglévő búvárok zöme kettős képesítéssel bírt, az új felvételes búvároknál már megköveteltem a könnyűbúvár alapképesítést, s a nehézbúvár oktatásukat már saját szervezésben végeztük. A könnyűbúvár, búvársegítő, nehézbúvár, búvármester minősítési folyamat eredményeként rövid időn belül jelentős, ütőképes, szemléletében alapvetően „átnevelt” búvárcsoport kezdhette meg, illetve folytathatta tevékenységét, megteremtve ezzel a hazai ipari búvár képzés és gyakorlat alapjait.

A szervezeten belüli változtatások nekem is tanulási kötelezettséget jelentettek, így 1980-83 között robbantás vezetői, különböző kategóriájú hajóvezetői, hajógépész, illetve nemzetközi készülékes búvárképesítést szereztem.

Az előzőek szerint végrehajtott közel 2 évig tartó szervezeti változás már viszonylag normális, egyszemélyi vezetésen és felelősségen alapuló működést eredményezett.

Pályafutásom elkövetkező 11 éve jelentősebb, műszakilag kiemelkedő vagy egyéb vonatkozásban jelentős állomásai a teljesség igénye nélkül időrendben felsorolva a következők:

- A Clark Ádám úszódarut a Fővárosi Tanács finanszírozásával, az Árpád híd szélesítése érdekében építtette, majd az 1981-ben történt üzembe helyezése során a végfelhasználó Hidépítő Vállalatnak adományozta. Vállalaton belül az üzemeltetési feladatokat az építésvezetőség látta el. Az eredetileg 120 tonna emelő kapacitását már a Hidépítő vállalat finanszírozásával 1995-ben 150 tonnára, majd 2002-ben 200 tonnára bővítettük.
- Az Árpád híd felújítása során a vízi járom építésekhez itt használtunk először 1600 tonna teherbírású TS bárkát. A korábban katonai pontonhíd elemek alkalmazását helyettesítő megoldás hosszútávon sikeresnek bizonyult, minden esetben biztosítva a mederben épülő műtárgyak közötti megközelíthetőségét.
- A Hévízi-forrásbarlang rekonstrukció részeként a barlang bejárat és környezetének megtisztítására, valamint a függőleges sziklafal felmérésére 1983-ban kapott megbízás a búvárcsoport. Az egyik legjelentősebb feladat részeként a 42-43 méteres vízmélységben, a 41 Celsius-fokos víz hőmérséklet a búvárok számára rendkívüli igénybevételt, mentális és fizikai felkészülést és műszaki előkészületet igényelt. Tudomásom szerint Európában először itt épült és üzemeltettünk víz alatti házat a dekompressziós időtartam elviselhetősége érdekében. Több alkalommal volt lehetőségem merülni és így a feladat végrehajtásában aktívan közreműködni.
- A robbantási csoport jelentős, elsősorban épület és műtárgy robbantásokat hajtott végre. Számtalan kémény, acél és vasbeton híd bontása mellett kiemelkedő feladatot jelentett az óbudai téglagyár,

valamint az Újhegy úti híd robbantása, továbbá Hármas-Körös és bajai hidak.

- A Szentés – Csongrád vasúti híd mederpillér alapozásánál belső alvállalkozóként a Larssen szádfallal kapcsolatos víz alatti tömédékelés, szádfal vágás és a meglévő pillér és szádfal közötti csatlakozás kialakítása jelentett feladatot. A műszakilag nem kiemelkedő feladat egyre inkább megerősítette azt a véleményemet, hogy a rendkívül lassú, körülményes és műszakilag bizonytalan kimenettelű szádfal-as körülfal helyett célszerűbb megoldást kell kidolgozni.
- A déli M0 Duna híd terv előkészítési, illetve a tervezés folyamatába akkor még lehetőségünk adódott az Uvaterv tervezőivel folyamatos konzultációra, tervegyeztetésre. Itt volt először lehetőségem (miután a Hídepítő Vállalat is elfogadta a javasolt megoldást) elővezetni a bennem már régóta érlelődő Larssen-falas munkagödör körülfalást kiváltó előre gyártott vasbeton kéregelemmel történő munkagödör körülfalás megoldás részleteit. Legtöbb ellenvetés, kétség az eljárás kivitelezhetőségével kapcsolatban merült fel. Részben tervezéssel párhuzamosan így részletes technológiát dolgoztam ki a kapcsolódó mederkotrásra, kéregelem elhelyezésre, fűrt cölöpözésre és a teljes előre gyártott rendszer kivitelezésére. Több menetes érvek és ellenérvek ütköztetése után Uvaterv is elfogadta a javasolt megoldásomat.

Az alapozási mód műszaki részleteit itt nem ismertetem, mert azt az M0 építésével kapcsolatos számtalan kiadvány, propagandaanyag már megtette.

A gyakorlati megvalósítás irányítása nyugodtan állíthatom részemről maximális igénybevételt jelentett. A víz alatti síkfelület kotrása alatt napokat töltöttem a FOKA vedersoros kotró kormányállásában, folyamatosan mérve és a meríték beállításokat korrigálva. Összességében értékelve az első, indító kéregelem elhelyezése tökéletesen, pár cm vízszintes és függőleges értelmű hiba határon belül megtörtént.

A művelet szakmai berkekben kiemelkedő nyilvánosságot kapott az első ilyen módszerrel történő teljes mederpillér építés folyamata.



Az eljárás az OTH 1986. 05. 30-i bejelentési nappal, 1988. 12. 22-én kelt határozatával szabadalmat adott. A korábbiak tapasztalatából okulva a feltalálók körének meghatározását alapvetően „egyéb” szempontok határozták meg. Úgy gondolom azonban, hogy büszkén állíthatom, hogy a teljes eljárás kidolgozásában és megvalósításában meghatározó szerepem volt. A szabadalmi oltalom 20 éves időtartama alatt Magyarországon és részben Ausztriában is megépített folyami hidak mindegyike fényesen bizonyította az eljárás életképességét.

- A rendszerváltozást követő privatizációs lehetőséget kihasználva „harcot” kezdeményeztem az építésvezetőség gazdasági társasággá történő átalakítása érdekében. Az ekkor már kiemelkedő eredményt produkáló építésvezetőség felújított eszköz és személyi állománya teljes mértékig időszerűvé tette a változtatást.

Számomra is meglepően, viszonylag konfliktus nélkül, reális feltételekkel 1991. 07. 01-én megalakult a Hidépítő Speciál Vízi és Robbantási Munkák Kft.

Hidépítő apportként biztosította a volt építésvezetőség teljes eszközállományát, valamint az átállás időtartamát biztosító pénzeszközöket. A társaság tulajdonosi körét személyemen túlmenően 13 fő műszaki és fizikai dolgozó bővítette. Természetesen az apport miatt a Hidépítő meghatározó tulajdoni hányada adott volt. A tulajdonosi körbe bevont magánszemélyek érdekeltségükből adódóan nagymértékben elősegítették az átalakulás és a későbbi zökkenőmentes működés feltételeit. Az első taggyűlés egyöntetű szavazással ügyvezető igazgatónak megválasztott.

Gazdasági társaságként a következő 22 év emlékezetes eseményeit és műszakilag jelentős megoldásait, ugyan csak a teljesség igénye és az érintett műtárgyak tételes felsorolása nélkül a következőket érdemes megemlíteni:

- Gazdaságilag már független társaságként folyamatosan és céltudatosan fejlesztettük eszközeinket. Jelentős és nagyon jól megválasztott univerzális eszközünk az időközben leselejtezett és feldarabolt Katamarán I. úszómű helyett rendszerbe állított nagy teherbírású olasz Soil-Mec közúton is szállítható modul pontonrendszer. Ezzel gyakorlatilag az összes, vízen alkalmazható nehéz géplánc (Soil-

Mec cölöpözés, Larssen verés, cölöpverés stb.) vízi munkavégzés feltételeit biztosítottuk.

- A mederpillér építések közötti eszközökkel történő megközelíthetőségét biztosító és mellévelt alakzatban minden egyéb tevékenységet elősegítő TS bárkák tulajdon jogát megszereztük. A korábban KPM Katonai Főosztálytól bérelt összesen 6 db TS-80 és 4 db TS 40 bárkát megvásároltuk. Ezzel az eszköz állománnyal gyakorlatilag bármely nagy folyami hídépítés kiszolgálását megoldottuk.
- Gazdálkodásunk kiemelt költségtényezője volt a most már jelentős méretűre bővült úszó eszközök távolsági és munkaterületen belüli mozgatása. A korábban innen-onnan bérelt toló és vontatóhajók kiváltása érdekében európai viszonylatban kerestünk alkalmas hajókat. Közel egy éves vizsgálódás eredményeként Németországból vásároltunk egy 600, illetve egy 800 lóerős tolóhajót.

Teljes körű átalakításuk és felújításuk után történt munkába állításuk a mai napig is egy sikeres beruházásnak bizonyult.

- Vállalkozási tevékenységünk kiemelkedő eredményeként nagy jelentőségűnek tartom az Ausztriában, közreműködésünkkel végzett hídépítéseket. A helyreállítás után, Ausztria új nyomvonalon épített Duna-híd mederpillér alapozásához sem eszköz állománnyal, sem pedig megfelelő tudással és gyakorlattal nem rendelkezett.
- Az osztrák Porr Gmbh közvetlen megkeresésére első alkalommal a bécsi, Nordbahnbrücke metró híd építésének vízi munkáira sikerült alvállalkozóként szerződést kötnünk. Szokatlan de ugyanakkor nagy élmény volt megszokni az ottani Hídépítők, Beruházók mentalitását.

A Bécs belvárosában a nagyközönség érdeklődő szeme előtt végzett munkánk, látványos és számukra szokatlan eszközeink megtették hatásukat. Rövid időn belül társaságunk hírnévre és elismertségre tett szert.

- A helyszínen a Hamberger magán hídépítő cég megkeresésére bevonat a tulli közúti Duna-híd előkészítő és ajánlati tevékenységébe.

Életem nagy élményei közé tartozik az első tárgyalás, ahol is számukra megoldhatatlan feladatként vezették fel a mederpillér

építésének kiszolgálási problémáit. Kb. fél óra alatt felvázoltam mindkét pillér megközelítését megoldó bárkahíd elrendezést, a parti csatlakozások kialakítását, a cölöpözés úszóműveit, s a teljes pillérelépítés kiszolgáló úszóműveit. Megdöbbenéssel vegyes csodálkozással értékelték „művemet”, innentől kezdve töretlen bizalom és együttműködési készség jellemezte kapcsolatunkat.

Külön említésre érdemes, hogy a Hamberger éles versenyben nyerte el az adott feladatot, s saját bevallásuk szerint a mi ajánlatunk árban és műszaki megoldás tekintetében ebben jelentős szerepet játszott. Együttműködésünk során elkerülhetetlen volt, hogy megismertessem velük a hazai szabadalmazott előre gyártott alapozási rendszerünket.

Máig számomra érthetetlen módon a szabadalom tulajdonos Híd-építő Vállalat nem lépett fel kellő határozottsággal a licencdíj érvényesítése érdekében.

- További együttműködési lehetőséget jelentett a bécsi freudenau duzzasztómű és hajózsilip építéséhez kapcsolódó ideiglenes Duna-híd alapozása, melyet extrém vízállás és vízsebességi viszonyok között sikerült megoldanunk.

Sajnálatos módon a Hamberger cég ebben az időszakban tönkrement, a munkák befejezése után (remélem, hogy nem a mi tevékenységünk következtében) rövid időn belül felszámolta tevékenységét. A vezető műszaki embereik változatlanul, más felállásban, de a hídépítés területén maradtak.

- Személyes ismeretségünk és ismertségünk két év kihagyás után új lehetőséget teremtett a pöchlarni közúti Duna-híd előkészítő és ajánlati tevékenységében közreműködnöm. A Porr – Strabag felállásban működő konzorcium sikeresen elnyert feladataiban ismét alvállalkozóként vettünk részt.

A mederpillérek alapozása itt is a magyar szabadalom felhasználásával, előre gyártott vasbeton kéregelemek felhasználásával történt. Az alépitményi munkák vízi kiszolgálásán túlmenően itt már a szabadon betonozott felszerkezet ideiglenes biztonsági alátámasztását úszó járom segítségével is mi oldottuk meg. Érdekes, ugyanakkor rendkívül nagy felelősséggel járó feladatot jelentett a járom üzemeltetése. A vízszintingadozást folyamatos

ballasztolással követve kellett a mérleg hídszerkezet egyensúlyi állapotát biztosítanunk.

Természetesen a több éven keresztül történő munkavégzésünk során az osztrák hajózási cégek folyamatosan figyelemmel kísérték és tanulták tevékenységünket. Folyamatos beruházásaik eredményeként – érthető módon – a következő Duna-híd építésében már nem tudtunk részt venni.

A 4 év megszakítással közel 10 évig tartó együttműködésünk jelentős tapasztalatot és gazdasági eredményt jelentett társaságunk életében. Számomra különösen fontos élmény volt, hogy Réka leányom egyetemistaként, nyári gyakorlatát mind a két híd építésében tölthette el.

Az építésvezetőség és a társaság feladatai közül kiemelt jelentőségű tevékenységet jelentett a híd felszerkezeti elemekkel történő műveletek megtervezése és végrehajtása. 1993-94-ben első és egyben az egyik legjelentősebb 2 db 106 m hosszú rácsos felszerkezet leemelése, felúsztatása 110 km távolságra, majd az új helyre emelése a Tiszapolgár és Cigánd között bravúros megoldások kidolgozását és végrehajtását igényelte. Az alapvetően TS bárkák teherbírására alapozott feladat többszörös, rendkívül komplikált átterhelést és körültekintő vontatási művelet végrehajtását követelte.

A sikeres eljárás eredményeként gyakorlatilag az összes magyarországi folyami híd felszerkezet vízi szállítása és beemelése vagy beúsztatása tekintetében egyedülálló teljesítményt nyújtva alapoztuk meg hosszú távú lehetőségeinket.

A sok ilyen jellegű feladat közül kiemelkedő jelentőségűnek tartom az esztergomi Mária Valéria híd, valamint a dunaújvárosi Duna-híd összetett beúsztatási feladatait. Az eredeti megoldás folyamatos fejlesztésével, a konkrét hidra adaptált eljárásokkal összesen 9 nagyfolyami híd felszerkezet úsztatási műveleteinek előkészítésében és végrehajtásában volt lehetőségem közreműködni. A sok egyedi megoldás újabb sikeres szabadalmi oltalmat eredményezett.

1998-1999-ben különleges bűvármunka elvállalására adódott lehetőségünk. Horvát megrendelésre, pločei kikötő 5. sz. móló rekonstrukció keretén belül a kikötő víz alatti vasbeton oszlop szerkezeteinek helyreállítása, megerősítése jelentette az újszerű feladatot. A mintegy 20

db 1,5 m átmérőjű szerkezet részletes felmérése után nagynyomású felület tisztítása, vasszerelés elhelyezése, acél köpeny zsaluzat beúsztatása és rögzítése, majd a víz alatti betonozás-kizsaluzás eddig nem ismert feladat elé állította bűvárainkat. A munka mennyiségi jellemzői, valamint a rendkívül rövid határidő miatt magyar és horvát alvállalkozó bűvárokat is igénybe kellett vennünk.

A sok sikeresen végrehajtott műtárgyrobbantási feladatainkon túlmenően, kiemelkedő jelentőségűnek ítélem az osztrák konzorcium alvállalkozójaként végzett, nagymarosi vízlépcső víztelenített munkagödrében végzett sziklarobbantási munkákban való közreműködésünket. Említésre érdemes még a Nagymaros tájrehabilitáció keretein belül végzett víz alatti sziklarobbantási munkáink is.

A technika és a technológia fejlődésének eredményeként országos szinten jelentősen csökkent a robbantási munkákra való igény. A beszűkült kereslet, valamint a robbantási szakembereink sorozatos nyugdíjba vonulása után lecsökkent kapacitásunk miatt napjainkra gyakorlatilag a robbantási csoport felszámolta önmagát.

Gazdasági társaságunk működését 2009-ig a töretlen fejlődés és kiemelkedően eredményes gazdálkodás jellemezte. Az „élni és élni hagyni” elv szem előtt tartása mellett a többségi tulajdonossal történő együttműködés is zavartalanul működött. (A gazdasági válság időszakában azonban volt 2 év, mely a munkaellátottság miatt jelentős likviditási problémát okozott. Hídépítő azonban piaci alapon történő hitel biztosításával nyújtott segítség eredményeként átsegítette társaságunkat a kritikus időszakon.)

Számomra mai napig érthetetlen és megmagyarázhatatlan okból a többségi tulajdonos szándékai alapvetően megváltoztak. Többszörös vezérigazgató váltás alatt az addig korrekt együttműködés, reális osztalék megosztás és fizetési fegyelem felborult. Többségi tulajdonos jelezte egyértelmű szándékát a társaság eladására vonatkozóan, s ennek feltételeként jelölte meg az összes magán tulajdonostárs üzletrészének megvásárlását.

Pályafutásom jelentős időszakának tönkretételével szembeni ellenállásom eredménytelennek bizonyult. Többségi tulajdonos helyzetéből adódóan kierőszakolt változást közvetlenül megelőzően ügyvezető igazgatói beosztásomról lemondtam. Ez a kritikus időszak életem legnehezebb hónapjait jelentette, mentális és egészségi problémák sorozatát okozva.

Kedvező körülményt jelentett, hogy a társaság taggyűlése 2009. 10. 01-vel rövid időre leányomat választotta ügyvezető igazgatónak. Vállalkozási igazgatói beosztásban eltöltött időszakot követően 2010. április 1-vel 43 év és 256 munkanap igazolt munkaviszony után nyugdíjba vonultam.

További 2 évig még műszaki gazdasági tanácsadóként vállaltam feladatot. A többszöri tulajdonosváltást követően kialakult állapotokat leányom sem viselte el, visszahívását követően pár év múlva munkaviszonyát Ő is megszüntette.

Az új ügyvezető 2012. szeptember elején az én munkaviszonyomat is megszüntette. A továbbiakban a társasággal minden kapcsolatot megszakítottam.

Hídépítő pályafutásom alatt összesen 9 alkalommal kaptam „Kiváló Újító” kitüntetést, „Szeged Városért” emlékérmeket, Nívó díjat, majd 2014-ben Életműdíj kitüntetésben részesültem. Visszatekintve hidászként eltöltött hosszú időre azt gondolom, hogy a hidász nem munka, nem beosztás, hanem hivatás és egyben életforma is.

Ezt nyilván gyermekeim is érzékelték, mert Gábor fiam is a Kvassay elvégzése után pár évig hídépítőként dolgozott. Réka lányom az egyetemi tanulmányai befejezése után jelentős hidak építését vezető beosztásban irányította. Márton unokám is szakirányú középiskolában végzi tanulmányait, kiemelkedő érdeklődést mutatva a hídépítés rejtelmei iránt. Amennyiben érdeklődési körét megtartva tanulmányait befejezi, úgy gondolom, hogy egy hidász dinasztia alapjait teremtettem meg. Ismeretségi körömben nem tudok olyan családról, melynek három generációja ezt a nehéz, de kiemelkedő élményeket és sikereket jelentő életutat választotta volna.

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

14 éves koromban találkoztam először és utoljára édesapámmal, aki akkor a KPM oktatási osztályának vezetője volt. Jó tanulmányaim ellenére addig még nem alakult ki határozott elképzelésem a továbbtanulást

illetően. Az irányítása alá tartozó három technikumot ajánlotta figyelmembe azzal, hogy felvételemet bármelyikbe garantálni tudja. Valószínű, hogy „vizes” (vízi pólóztam, búvárkodtam) hozzáállásom miatt kapásból a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikumot választottam. Ilyen értelemben a sors véletlen eredményeként kerültem a hídépítés területére. Az iskolában már vártak. Úgy gondolom, hogy „csókos” diák létemre nem élveztem semmilyen jogtalan előnyt.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Mivel „csak” az említett technikumot végeztem el, így a jelentős állomásokat a kezdet és a vég jelentette. A kettő között megtanultam a szakma szeretetét és igen magas színvonalon kapcsolódó elméleti tudásra is szert tettem. Utólag visszagondolva életre szóló és örökre el nem felejthető élményt jelentett olyan szaktantárgyakat oktató tanárok, mint osztályfőnként Kádár Jenő hídszerkezetek, Bán Tivadarné statika és szilárdságtan, Mikulka Miklós épületszerkezetek, Móczár Ferenc geodézia és útépítés-tan, akik végső soron minden olyan tudással „felszereltek” mely a gyakorlati kivitelező munka szeretetét hosszútávon megalapozta.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Építésvezetőként és igazgatóként is mindvégig sikerült magam mellett (mögött?) olyan munkatársakat tudni, olyan közösséget kialakítani, melynek minden tagja, mindenkor tudása legjavát nyújtva, hozzáállásával, szorgalmával, odaadásával mindvégig segítette munkámat. Nem tudok és nem is akarok közöttük név szerint különbséget téve felsorolni senkit, mert ezt méltánytalannak érzem.

Érdekes módon életre szóló mestert is csak egy embert, első építésvezetőmet Horváth Lászlót tudom megjelölni. Kezdő műszakiként tőle lestem el az emberekkel való kapcsolat kialakítás fogásait, a konfliktus kezelés és a probléma megoldás módozatait. Nála szerettem igazán meg a kivitelezést és tanultam meg mind azt a gyakorlati fogást mely segítségével hídásznak merem nevezni magam.

Bízom benne, hogy nem a nagyképűségemet, vagy elbizakodottságomat jellemzi az a körülmény, hogy pályafutásom alatt soha senkitől nem volt alkalmam tanulni. Minden, ami tudást, gyakorlati tapasztalatot sikerült

összeszednem azt a magam erejéből és szorgalmából sikerült megszerez-nem. Életre szóló mesteremként így az előzőeken túlmenően senkit nem tudok megnevezni.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat te-kinti fő művének?**

Mivel eddigi életemet a hídépítés, kivitelezés területén töltöttem el, így az egyes önéletrajzi elemeket nem tudom elválasztani az egyes életműnek nevezhető alkotásoktól. A kiemelkedőnek minősíthetőeket az önéletraj-zomban már részleteztem. Azokon túlmenően minden műtárgy és híd ki-vitelezése jelentős állomása volt életemnek, azok közt nem tudok és nem is akarok különbséget tenni. A teljesség igényére törekedve mellékletként csatolom az egyes beosztásaimhoz kapcsolódó munkák, műtárgyak, hi-dak listáját.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Ahogy a mondás is tartja, „jó pap is holtig tanul”. Hát ez a hivatás is ilyen. A folyamatosan fejlődő tudomány és technológia igazán színessé tudja tenni a pályafutásukat abban az esetben, ha ezt a hivatást szívvel-lélekkel, teljes odaadással, lelkiismeretes hozzáállással végzik.

Kívánom, hogy az élet napjainkban is képes legyen olyan szakembereket kinevelni, akik a hídépítés, folyami hídépítés terén legalább olyan ered-ményeket érhetnek el, melyeket én tudhatok magam mögött.

Üzenem nekik, hogy a mai társadalmi elvárásoktól függetlenül mindig maradjanak meg a munkájukat igényesen végző, szakmailag folyamato-san fejlődő szakembereknek.

2021. március 8.

Hlatky Károly

#### Beosztások, műtárgyak, hidak

Hídépítő Vállalat, 1966-1970 között munkahelyi technikus beosztásban:

- Tatabánya, Tata, Vértesszőlős, Epöl, 1. sz. főúti hidak
- Almásfüzitő, MOLAJ tartály alapozások
- Szőny, MOL tankautó töltőállomás
- Esztergom, Prímás-szigeti híd (befejező munkák)
- Gerecse-tető, mikrohullámú torony alapozása
- Mátrakereszttes, rézsűcsúszás helyreállítás
- Nagykáta, Tápiószűlly, Jászberény, MÁV peronburkolatok és állomásfelújítások



- Alsó-Tápió mederszabályozás, Tápió-hidak (4 db)
- Jászberény, 31. sz. főúti híd.
- Budapest, Ócsai úti HÉV felüljáró,
- Marx Károly úti felüljáró (kezdet)

Hídépítő Vállalat, 1971. január 1-től építésvezetői beosztásban:

- 1971-72 Nagykunsági-főcsatornát keresztező 3 db közúti híd + 1 db bűjtató
- 1973 Újfehértó, Ajak, Kisújszállás vasúti felüljárók
- 1973 Csengeri közúti Szamos-híd (csak előkészítés, felvonulás)
- 1974 Algyői közúti Tisza-híd (csak felszerkezet)
- 1974 Tokaj – Rakamaz Tisza-ártéri-hidak (csak befejező munkák)
- 1975-78 Nagykunsági-főcsatorna II. ütem, 13 db keresztező közúti híd, 1 db bűjtató, torkolati műtárgy
- 1978-80 Szeged, északi Tisza-híd
- 1980-81 Baja, Petőfi-szigeti híd
- 1981 Hercegszántó, Dávod, Nagybaracska, Ferenc-csatorna-hidak

1980 márciusától a Vízi és Robbantási Munkák építésvezetői beosztásában:

- 1980 FCSM Palota-sziget, Duna sodorvonali bevezetés
- 1981 Óbudai téglagyár robbantás
- 1981-84 Árpád-híd, úszóművek, felszerkezet szerelés
- 1982 Csepeli vasmű, parti vasbeton létesítmények robbantása
- 1983 Hévízi-forrásbarlang rekonstrukció, barlang bejárat tisztítás
- 1984 Szolnok, felszíni vízkivételi mű alépítményi munkák
- 1985 FCSM Vas Gereben utcai Duna sodorvonali bevezetés
- 1986 Dunakiliti duzzasztómű Soil-Mec cölöpözés, bűvármunkák
- 1986-88 Szentes-Csongrád vasúti Tisza-híd, mederpillér alapozás
- 1986-87 Tunyogmatolcsi vasúti Szamos-híd
- 1989 Bajai Duna-híd rekonstrukció 1., felszerkezet szerelés
- 1989 Nagymaros vízlépcső építés, víztelenített mederben sziklarobbantás
- 1987–90 M0 autópálya, Hárosi Duna-híd

1991. július 1-től a Hídépítő Speciál Kft. ügyvezető igazgatói beosztásában:

- 1991-92 Ausztria, Bécs, Nordbahn brücke, Duna-híd alépítményi munkák
- 1992-95 Ausztria, Tulln, Duna-híd úszóművek
- 1992-93 Ausztria, Freudenu, vízlépcső, ideiglenes hídpillér alapozás
- 1999-01 Ausztria, Pöchlarn Duna-híd, úszóművek, bűvármunkák
- 1992–95 Budapest, Lágymányosi Duna-híd úszóművek, alépítményi munkák
- 1993 GOV vezeték süllyesztés Duna alatt
- 1991-92 Tiszaug közúti uszályhíd építés, üzemeltetés, bontás
- 1993-94 Cigánd, Tiszai-híd szállítása, mederpillér alapozás
- 1993 Baja, ÁTI kikötő partfal javítás víz alatt
- 1993 Százhalombatta, kikötő partfal javítás víz alatt
- 1995-96 Nagymaros, tájrehabilitáció, víz alatti sziklarobbantások
- 1996 Almásneszmély iszaptó, csőelzárás
- 1998 Taksony RSD híd ki és beúsztatás
- 1998-99 Ploče kikötő rekonstrukció, víz alatti vasbeton szerkezetek javítása
- 1998 DBR Metró dunai talajmechanikai fúrások

- 1998 Vakulenchuk hajó kiemelés
- 1999 RSD Kvassay híd rekonstrukció
- 2000-01 Tiszaug, Tisza-híd rekonstrukció
- 2000 Dunaföldvári Duna-híd pillér javítás víz alatt
- 2000-01 Esztergom alépitmény, felszerkezet beúsztatás, úszóművek
- 2001-02 M3 Oszlár, Tisza-híd, felszerkezet beúsztatás
- 2002 Gönyű, elsüllyedt kotró kiemelés
- 2002 Szekszárd felszerkezet úsztatás, bűvármunkák vízalatti vágás
- 2002 Kunszentmártoni vasúti híd úszóművek
- 2002 Árpási Rába-híd, robbanó anyag mentesítés víz alatt
- 2003 Százhalombatta – Dunát keresztező MOL–csövezetékek bontása
- 2004-06 Dunaújvárosi Duna-híd építése, alépitmény, felszerkezet beúsztatás
- 2005 FCSM Pók utca, szennyvízbevezetés bűvármunkái
- 2005-06 Adony, dunai földgáz vezeték bontása
- 2005 Ganz Rt. csepeli üzemi kikötő szakvélemény
- 2006 Megyeri Duna-híd, úszóművek, felszerkezet szerelés, vízi szállítás
- 2006-08 Megyeri Duna-híd, látogató központ építés, üzemeltetés
- 2006 Zsigmond tér sodorvonalai bevezetés helyreállítás bűvármunkái
- 2006 Ács gép kikötő víz alatti állapotfelmérés bűvármunkái
- 2006-08 Szabadság híd pillérvizsgálat
- 2006 Pók utca II. szennyvíz bevezetés bűvármunkái
- 2006 Háros Duna-híd radar reflektor javítás
- 2006 Szegedi sodorvonalai bevezetések és bontások bűvármunkái
- 2006 4-es metró dunai keresztezés, talajmechanikai fúrás
- 2007-08 Újpesti vasúti Duna-híd úszóművek
- 2007 4-es metró Fővám téri geotechnikai fúrások úszóművei
- 2007 Csepel MOL töltőállomás cölöpözés úszóművei
- 2008-09 Délpesti szennyvíztisztító sodorvonalai bevezetés
- 2008-09 FCSM Délpesti szennyvíztisztító sodorvonalai bevezetés, bűvármunkák
- 2008-10 M43 Tisza-híd úszóművek
  
- 2009 január 15-től vállalkozási igazgatóként:
  - 2009 Gyomaendrődi Hármas-Körös-híd úszóművek
  - 2009 Halászi Mosoni-Duna-híd vízi munkák
  - 2009 Árpád híd, pillérvizsgálat bűvármunkák
  - 2009-10 Margit híd rekonstrukció, robbanóanyag mentesítés, pillérvédelem, úszóművek
  - 2009-10 M0 Hárosi Duna-híd II. ütem, úszóművek

## Hoffmann György



### Önéletrajz

Születési hely, idő: Magyarszék, 1947. 01. 12.

Családi állapot: nős

Tanulmányok:

- 1953-1961 8 ált., Komlói Belvárosi Iskola
- 1961-1965 technikai érettségi, Pécs, Zipernowsky Károly Gépipari Technikum

Szakmai tapasztalat:

- 1965-1968 Komlói Szénelőkészítő Üzem, lakatos
- 1968-2013 Hídépítő Vállalat, Zrt. főgépész, művezető, üzemvezető, építésvezető, létesítményvezető
- 2009-2012 H-Promax Kft. ügyvezető műszaki igazgató
- 2011-2013 Síkfürdő Kft. ügyvezető

Magyarországi és külföldi hídépítéseknél speciális technológiai, acélszerkezeti, feszítési és építési munkák irányítása vezetőként.

Nyelvismeret: Német, angol, horvát: alapfok

Számítógép: Windows, Microsoft World, Excel, Outlook, PowerPoint

Vezetői engedély: A, B kat.

Érdeklődési kör, hobby:

- Olvasás, zene
- Motorozás, tenisz, sífutás
- Óshonos magyar háziállatok tartása
- Fogathajtás
- Szőlészet, borászat

## ***Válaszok a megadott öt kérdésre***

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

1968-ban Komlón a Szénosztályozón dolgoztam, mint lakatos. A Híd-építő Vállalat helyi Építésvezetősége fiatal gépésztechnikust keresett főgépésznek. Jelentkeztem, felvettek. A fizetésem kétszer annyi lett, ami akkor, mint családfenntartónak sokat jelentett. Anyám özvegy volt, három gyerekkel.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Sokat hasznosítottam kiváló középiskolám, a pécsi Zipernowsky Gépipari Technikumban tanultakból (technológiai szemlélet, géprajz, térlátás).

Állandó önképzéssel igyekeztem felvenni a versenyt a fővárosiakkal. Hasznosítottam a külföldi tanulmányutakon látottakat. (Freyssinet, Dywidag, Maurer cégek, francia, német, olasz, horvátországi, ausztriai hídépítések.

Jártam felsőfokú hegesztő műszaki szakember képzésre és a dunaújvárosi főiskolán fémszerkezet gyártás szakra, de ezeket nem fejeztem be.

A hídépítéseknél az acél segédszerkezetek, jármok, dilatációk, korlátok, szegélyek gyártása, helyszíni szerelése, a szabadon szerelés, szabad betonozás, szakaszos hídtolás, feszítések (kábel és rúd), injektálások, hidraulikus emelések technológiai, berendezési tartoztak az irányításom alá. Ezeket mi szereltük össze, állítottuk be és működtettük az építési helyszíneken.

Külön fejezetet érdemelnek a boszniai háború befejezése utáni, hadszíntéren folytatott munkáim.

És még két különlegesség: a sikondai Wellnes Hotel magasépítési munkáinak, és a Kőröshegyi völgyhíd építésének létesítményvezetői irányítása.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Király László, Kemény István, dr. Loykó Miklós, Belle Miklós, Csohány Antal, Szendrei Gábor, Apáthy Endre, Zsigmondi András, Vasvári Pál, Wellner Péter, Berkó Dezső és Orosz Károly.

Király László Építésvezető, aki felvett a Hídépítőhöz, és aki a komlói Építésvezetőség 1970-ben történt megszűnése után javasolta, hogy Komlón a vezetésemmel maradjon meg egy javító műhely.

Kemény István termelési főosztályvezető, aki először bízott meg minket helyszíni munkavégzéssel, a siófoki Sió-híd szélesítésének acélszerkezeti munkáival és aki mindig támogatót.

Belle Miklós és Csohány Antal főmérnökök, akik közvetlen főnökeim voltak és akik komoly szakmai segítséget jelentettek.

Apáthy Endre vezérigazgató, aki 1972-től bízott rám különféle szakmai feladatokat.

Wellner Péter műszaki osztályvezető, akivel nagyon sok tervezésben működünk együtt.

Berkó Dezső főmérnök, akivel rengeteg nehéz feladatot oldottunk meg az építési helyszíneken.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintí fő művének?**

Csengeri Szamos-híd, az acélszerkezet szerelése, behúzása a meder fölé, sarura helyezése. Belle Miklóssal belevágtunk egy nagy kihívásba. Az acél mederhíd szerkezetet, amelyet a Csepel Egyedi Gépgyár gyártott, szereltük össze a helyszínen, húztuk be gépi csörlővel, behúzó kocsikon a folyó fölé, majd engedték le a helyére, sarukra. Láng gereblyés felület durvítás az illesztések súrlódási tényezőjének biztosítására, NF csavarok nyomatékra húzása, minősített hegesztések, ezeket mind kiválóan teljesítettük. Hibát a híd leeresztésekor vétettünk, egy merevítetlen mezőben behorpasztottuk a gerinc lemezt és az alsó övet. A javítást dr. Domonovszky Sándor irányításával végeztük el.

Győri Mosoni-Duna-híd, zsaluzó kocsik kezelése, feszítés, injektlás. Az első szabadon betonozott híd Magyarországon. A know-howt a franciáktól vettük, a négy zsaluzókocsit (4 x 65 tonna) szintén, Párizsban voltunk betanulni a technológiát és itt is volt egy francia mérnök Győrben. Ezzel egy csapásra európai színvonalú hídépítési technológiához jutottunk. Hentente 4x4,5 m felszerkezetet építettünk. Ezzel a technológiával még két hidat építettünk.

Csongrád – Szentés között a Tiszán, és a Soroksári-Dunán.

Csongrádi Tisza-híd, zsaluzó kocsik kezelése, feszítés, injektálás.

Árpád híd, mederjármok acélszerkezeti munkái.

Nagyrákosi vasúti völgyhíd, tolás, feszítés, injektálás, acélszerkezetek. Méretes híd hosszúság és betontömeg, amit gyártottunk üzemi körülmények között csarnokban, és toltunk szakaszos előre tolással a helyére.

Marx (ma Nyugati) téri felüljáró, feszítés, injektálás. A szerelésben és a feszítésben működtünk közre. Itt történt a ma is felemegetett baki, amikor a híd két ága nem ért össze, kb. 20 cm-es eltérés keletkezett. Az történt, hogy nagyon hajtották a szerelést, az alak kiértékelése pedig elmaradt ettől. Vissza bontottunk két elemet, jól beállítva rögzítettük, és rendben is volt. De a visszhangja sokkal nagyobb volt, nekem még Kőröshegyen is sokszor felemegették.

Hárosi Duna-híd, őrfal, mederjármok.

Bajai Duna-híd szélesítése, feszítés.

Pločei kikötő, feszítés.

Trzciana (Lengyelország), hídépítés. Az árvíz elvitte a hídjukat, a magyar kormány felajánlására építettünk egy új hidat a helyére.

Boszniai híd helyreállítások, (Volinja, Bosanska, Petrovo Selo). Volinja mellett az Una folyón átvezető vasúti hidat állítottuk helyre, Horvátország és a Boszniai Szerb Köztársaság határán, melynek egy nyílását a háborúban felrobbantották. A mederben megtaláltuk azokat a fa cölöpöket amelyeket még a magyar katonák építettek az akkori Osztrák – Magyar Monarchia határán. Az USZM-2 haditechnikával, acélcső cölöpöket vertünk, acéljármot építettünk, arra egy P-36-os provizórikus tartópárt toltunk be. Erre került a vasúti pálya. A magyar katonák vigyáztak ránk a civil csapatra, kézi fegyverekkel, mesterlövészekkel, amerikai besegítéssel, golyóálló mellényben, katonai sisakban dolgoztunk. Próbaterhelés, átadás, ünnepség.

Petrovo Selo, egy vasúti híd Doboj és Tuzla között, melynek egyik pillérét kirobbantották a híd alól, de a híd nem szakadt le, csak megrogyott. Alá varázsoltunk egy acél jármot, vissza emeltük. A jármot bezsaluztuk és bebetonoztuk. A repedéseket „kikozmetikáztuk”. Itt a golyóálló mellényen, sisakon kívül még körbe szalagozott aknamezőket is kerülgettünk a munkaterületen.

Mostari Öreg híd újjáépítése, (kő kiemelés, gyaloghíd, meder feltárás, kőtároló állvány). A Hídépítő Vállalat 1996-ban elsőként ajánlotta fel, hogy közreműködik az Öreg-híd helyreállításában. Az SFOR magyar parancsnoksága karolta fel jelentkezésünket, hosszas tárgyalássorozat után Komlón egy kőkiemelő szerkezetet készítettünk PMP katonai pontonokra. Eredetileg a régi kövekből tervezték a hidat újjáépíteni. Hamar kiderült, hogy a kövek nagy részét nem lehet kiemelni, mert a híd fele egyben szakadt bele a folyóba, és a kövek egy része is megsérült. Így amennyi követ sikerült kiemelni, belőlük később egy kőtár készült a híd kifolyási oldalánál. A kiemelt kövek előtte egy általunk készített kőtároló állványra kerültek, amelyet a híd újjáépítésénél is használtak.

A katonákkal csodás együttműködést valósítottunk meg. Az első kő kiemelése nagy nemzetközi ünnepség közben történt. Az emberek sírtak örömeikben, mindenki a kövel fotózkodott. Másnap egy rajz jelent meg egy szarajevói újság címlapján. A daru az ország alakját jelképező követ emelt ki a folyóból, alatta a felirat: „Ha lesz híd, lesz Bosznia!” Egy ország jelképét emeltük ki folyó-sírházból.

Új acélszerkezetű gyaloghídat is gyártottunk itthon, majd szereltük össze a helyszínen és pontonokon beúsztatva emeltük be a híd befolyási oldala mellé. Felderítettük a meder víz alatti két oldalát is.

Még megvan Mostar szélén az a kőbánya ahonnan a középkorban a köveket bányászták. Az új híd kövei is innen kerültek ki. Építéskor ugyanazt az összetételű habarcsot használták, mint akkor.

Pályáztunk a híd újjáépítésére is, helyiekkel, horvátokkal együtt indulva, de végül ugyanúgy, mint a középkorban, a törökök építették újjá az új „Öreg” hidat. 2004-ben adták át. Mindig nagy büszkeséggel tölt el, hogy részt vettem, közreműködtem a híd újjáépítésében.

Margit híd, déli pálya és szigeti lejáró újjáépítése. A Közgép építette újjá az északi, mi a déli hídszerkezetet.

Sikonda Wellness hotel építése, később bővítése. Ha már Komlón vagyok, itt van egy kis magasépítés, kaptam kollégákat oldjuk meg. Megoldottuk. Aztán később átépítettük, 77 szobás, négycsillagos, keresett wellness-hotel lett belőle.

Így sikerült megvalósítanom egyik kedvenc íróm mondását.

Ivo Andric: „a forráskutak mellett legnagyobb áldás a hidak építése”...

Kőröshegyi völgyhíd építése. Amikor Apáthy Endre vezérigazgató megbízott a létesítmény vezetésével, ennyit mondott: „Ebbe a Hídépítő anyagi és műszakilag is belebukhat. Szevasz.” 3 év folyamatos munka, extrém mennyiségek, magasságok, 4 szakmai világesücsöt értünk el, nem volt súlyos és halálos baleset. Ötvöztük a szabadon szerelést és a szabad betonozást, 600 tonnát emeltünk pázmás kábellel 80 m-es magasságba, 5 nap alatt 45 m híd felszerkezetet építettünk, pedig 45 napos ciklusokkal kezdtünk. Volt, hogy egy időben 700 ember dolgozott a helyszínen. Kiváló műszaki csapat dolgozott a munkán, pályakezdőktől a hatvanasokig. A híd két irányból épült, hosszesésben, keresztelésben, 4 000 m sugarú ívben fekszik. 1872 m hosszú, autópálya híd, 18 pillérrel 120 m-es nyílásokkal. Átadás előtt egy héttel 10 000 ember látogatott ki a hídhöz, kerékpároztak, ökörsütéssel, koncertekkel, lézer show-val ünnepeztünk. A végén misét mondtam, melyet Balás Béla megyéspüspök celebrált, és Varnus Xavér orgonált a kőröshegyi műemlék templomban.

További helyszínek, ahol különféle munkákat végeztünk (csak címszavakban): Komló, Siófok, Algyő, Debrecen, MILL-FAV, Murakeresztúr, Drávaszabolcs, Pécs, Petőfi híd, Szabadság híd, Doboz, Hungária krt., Rábapatonna, Metro, Dunakiliti, Soroksár, Orosháza, Lánchíd, Ajka, Mohács, Petőháza, Békés, Győr, Szolnok, Sárvár, Cigánd, Dulácska, Szeged, Máriakálnok, Szekszárd, Kosovo, M0, Miskolc, Reunion, Hajdúszoboszló, Paks, Rábahídvég, Halászi, Kaposvár, Nyitra, M43.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A hídépítés csapatmunka, de minden csapattag fontos kulcsember. Mindenki érezze sajátjának is a hidat.

A hídépítés nagy alázatot és felkészültséget kíván, a kockázatokat mindig nullára kell csökkenteni. Mindig tisztába kell lenni az építés során, hogy mi van, vagy lehet kritikus úton.

A hídépítésnél nem kell kizárni az érzelmi kötődést, de mindig Ő az első.

A legtöbb híd nőnemű, ennek megfelelően kell bánni vele.

Találkozatok minél több kihívással, nem kell félni, világszínvonalon megoldjátok.

Nekem Magyarország jelképe mindig a Széchenyi Lánchíd.

2021. február 27.

Hoffmann György



## Mátyássy László



### Önéletrajz

1949-ben született Budapesten. 1972-ben a Budapesti Műszaki Egyetemen diplomázott okleveles híd- és szerkezetépítő mérnökként.

1972-84-ig az Uvaterv hídtervező mérnöke, majd irányító tervezője. A nagy acélhidak tervezőosztályán többek között részt vett a szegedi Tisza-híd, az újvidéki Duna-híd tervezésében, az Árpád híd szélesítésében.

1981-82-ben a Voest-Alpine munkatársa Linz-ben, 1984 és 88 között pedig a Kereskedelmi Tervező Vállalat statikus osztályvezetője volt.

1988-tól szakosztályvezető az Uvaterv-ben, majd 1991-94 között a Híd-3 osztály vezetője. Ebben az időszakban vett részt a szolnoki Szent István Tisza-híd és a győri Rába-autópályahíd tervezésében, irányította az M0 Dulácska völgyhíd és a cigándi Tisza-híd tervezését.

1994-ben társaival megalapította az ugyancsak hídtervezésre szakosodott Pont-TERV Kft.-t, melynek először ügyvezető igazgatója, majd részvénytársasággá alakulása után vezérigazgatója lett. Itt is számos szép munka fűződik a nevéhez: az esztergomi Mária Valéria híd újjáépítése, a tiszauji Tisza-híd új felszerkezete, a szekszárdi Szent László Duna-híd mederhídja, a Kőröshegyi völgyhíd társtervezése, M6 autópálya Gyűrűs-árok völgyhídja, az M43 autótűt hullámlemezgerinccel épült „extradosed” feszítésű Móra Ferenc Tisza-hídja.

A győri Mosoni-Duna felett épült Klatsmányi híd 180 m-es hálós szerkezetű ívhídjának és a 2020-ban átadott egypilonos, 252 m feszítávú új komáromi Monostori Duna-hídnak magyarországi tervezője.

Szakmai pályafutása alatt számos hazai és külföldi híd tervezésében vett részt, mind a nagy acélhidak, mind a feszített vasbeton szerkezetek

tervezésében kiemelkedő jártasságra tett szert. Számos publikációja jelent meg szakmai folyóiratokban.

1998 és 2008 között a MMK Hidász Szakosztály elnöke, 2004-2008 között a Tartószerkezeti Tagozat elnökségi tagja volt. 1995 és 1998 között az MMK delegáltjaként a Budapest Főváros közgyűlése várostervezési és városképvédelmi bizottság tervtanácsának tagja. A *fib* Magyar Tagozatának tagja, a MAGÉSZ munkájában a Pont-TERV képviselőjében vesz részt. Munkáját Feketeházy János-díjjal (2007) és Arany Mérföldkő díjjal (2008) ismerték el. 2010-ben a *fib* Magyar Tagozat Palotás László-díját vehette át. A Magyar Mérnök Kamara Tartószerkezeti Tagozata 2017-ben számára Tartószerkezeti Életműdíjat adományozott.

Számos jelentős hazai acél és vasbeton szerkezetű műtárgy tervezését végezte és irányította. Ezek közül is kiemelkedik:

- A budapesti Árpád híd szélesítése
- Több jugoszláviai Duna-híd kiviteli terveinek készítése (Szabács, Bácspalánka, Újvidék)
- A szolnoki Szent István Tisza-híd hullámtéri betolt feszítettbeton szerkezeteinek tervezése
- Az M0 autópálya Dulácska völgyhídja – felelős tervező
- Cigándi Tisza-híd – felelős tervező
- Esztergomi Mária Valéria Duna-híd – projektirányítás
- A kairói (Egyiptom) Manshiet al Gamal híd – projektirányítás
- Tiszaugi Tisza-híd – felelős tervező
- Az M7 autópálya Kőröshegyi völgyhíd acélszerkezetű változatának tervezője
- Az M7 autópálya Kőröshegyi völgyhíd megvalósult feszítettbeton szerkezet (Hídépítő Zrt.-vel társtervezőként).
- A dunaújvárosi Duna-híd ártéri acél felszerkezeteinek kiviteli tervezése és betolása
- Az M6 autópálya Gyűrűsárok völgyhídja – 650 m hosszú feszítettbeton híd tervezése
- Az M43 autópálya szegedi Tisza-hídja – a Móra Ferenc-híd – amely extradosed rendszerű ferdekábeles feszített vasbeton hídként újdonság volt a magyar hídépítés történetében – felelős tervező
- A 813. számú főúton a Mosoni-Duna fölötti „kosárfülű”, hálós felüggesztésű Klatsmányi ívhíd tervezője

- A Komárom – Révkomárom (Komárno) közötti ferdekábeles Duna-híd, amelynek magyar főtervezője (a híd szlovákiai felelős tervezője Nagy László)

Az általa tervezett hidak számos díjat és kitüntetést kaptak:

- 2002 Tierney Clark-díj – esztergomi Mária Valéria Duna-híd
- 2002 MAGÉSZ nívódíj - esztergomi Mária Valéria Duna-híd
- 2004 ÉVOSZ nívódíj - szekszárdi Szent László Duna-híd
- 2007 Tierney Clark-díj – M8 autópálya Pentele Duna-híd
- 2008 ÉVOSZ nívódíj – Kőröshegyi völgyhíd
- 2010 *fib* Awards of outstanding concrete structures – Nominated structure – Kőröshegy viaduct
- 2011 Innovációs nagydíj pályázaton elismerésben részesült – Móra Ferenc Tisza-híd
- 2012 ÉVOSZ nívódíj – M43 autópálya Móra Ferenc Tisza-híd
- 2014 Építőipari Nívódíj – Háros Duna-híd (II. ütem, jobb pálya)
- 2014 *fib* Awards of outstanding concrete structures - Nominated structure – Móra Ferenc bridge
- 2018 Tierney Clark-díj – Mosoni-Duna feletti Klatsmányi híd
- 2018 MAGÉSZ nívódíj – Mosoni-Duna feletti Klatsmányi híd
- 2019 ÉVOSZ nívódíj – Mosoni-Duna feletti Klatsmányi híd

Publikációi:

- Az új komáromi Duna-híd építéstechnológiájának tervezése II. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2020/4 (társszerzők: Gilyén Elemér, dr. Szabó Gergely, Pálóssy Miklós, Mátyássy Dániel)
- Hídesztétikai kérdésekről a tervező szemével. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2019/1
- Elkezdődött az új komáromi Duna-híd építése. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2018/1 (társszerzők: Gilyén Elemér, dr. Szabó Gergely, Mátyássy Dániel)
- Ívhíd épül Győr mellett a Mosoni-Dunán. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2017
- Az új komáromi Duna-híd tervezése. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2015 (társszerzők: Gilyén Elemér, dr. Szabó Gergely, Mátyássy Dániel)

- A Duna fölé függesztve – Az új komáromi átkelő. In. Mérnök újság 2012/12
- Világszínvonal, egyedülálló módszerrel. In. Mérnök Újság 2011/4
- Az M43 autóúton épült Móra Ferenc Tisza-híd. In. 2011-2 Vasbetonépítés 2011/2 (társszerzők: Fornay Csaba, Nagy András)
- Világszínvonal egyedülálló módszerrel – elkészült a Móra Ferenc híd. In. Mérnök újság 2011/4
- Ahol az acél és vasbeton összeér – A Móra Ferenc híd. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2011/1
- 10 éve újult meg az esztergomi Mária Valéria híd. In. Mérnök újság 2010/11
- Acélhidak szerelése. In. MAGÉSZ Acélszerkezetek 2009
- Feszített vasbeton hidak acél hullámlemez gerinccel 2009  
MAGÉSZ Acélszerkezetek
- Nyolcvan méterrel a föld felett (A Kőröshegyi völgyhíd tervezése). In. MTA Magyar Tudomány 2008/04
- Kőröshegyi völgyhíd. In. Vasbetonépítés 2007
- Irányelvek gyaloghidak tervezéséhez. In. Vasbetonépítés 2007
- Kőröshegy Viaduct. In. Structural Engineering International 2006/02 (társszerző: Pálóssy Miklós)
- A Kőröshegyi Völgyhíd. In. Mélyépítéstudományi Szemle 2005/6 (társszerző: Orosz Károly)
- Hídesztétika egy tervező szemével. In. Vasbetonépítés 2005
- Az M7 autópályán épül Magyarország leghosszabb hídja. In. Műszaki tervezés 2004/3
- Magyarország legnagyobb völgyhídja épül az M7 autópályán. In. Mérnök újság 2004
- Az M9 autóúton épülő szekszárdi Duna-híd. In. Mélyépítéstudományi Szemle 2003
- Az esztergomi Mária Valéria Duna-híd tervezése. In. Mélyépítéstudományi Szemle 2002/3
- Amiről senki nem beszél: a tervezés. In. Mérnök újság 2001/11
- Duna-Tisza-hidak fejlesztése a tervező szemével. In. Mélyépítéstudományi Szemle 2001/6
- Vasbetonépítésünk a XXI. század fordulóján. In. Mérnök újság 2001

- History and reconstruction of the Danube bridge between Esztergom and Sturovo. In. TRB's Transportation Explorers 2001 (társ-szerzők: Szalai Béla, Kolozsi Gyula)
- Az esztergomi Mária Valéria híd újjáépítése. In. Műszaki tervezés – különszám 2001
- Az esztergomi Mária Valéria híd tervezése. In. Mélyépítéstudományi Szemle 2000
- Folyami acélhidjaink felújítása. In. Tartók 2000
- A szolnoki ártéri Tisza-híd felújítása. In. Mélyépítéstudományi Szemle 1996
- Szolnoki Szent István Tisza-híd vasbeton felszerkezetének számítása. In. Mélyépítéstudományi Szemle 1993 (Társszerző: Kovács Zsolt)

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Az érettségi évében, amikor pályát kellett választani, az építőmérnökök tevékenységéről nagyon kevés információm volt. Az ismerősök, rokonok, nagybácsik között voltak tanárok, jogászok, de mérnök egy sem. Amikor később édesapámat kérdeztem erről, ő azt válaszolta, hogy az ő idejünkben a mérnökök állás nélkül voltak vagy taxisofőrnek mentek el, olyan nehéz volt a helyzet a gazdasági válság miatt. Számomra viszont nem volt kétséges, hogy mérnöki pályát választok, csak az volt a kérdés, hogy melyik irányba megyek tovább. Leginkább érdekelt a fizika, matematika, legkedvesebb tevékenységem az építés volt. Szívesen építettem hajómodelleket, így végül arra gondoltam, hogy hajómérnök leszek. Hamarosan kiderült azonban, hogy ilyen képzés akkoriban nem volt Magyarországon, Németországba vagy a Szovjetunióba kellett volna jelentkezni összesen három helyre. Beláttam, hogy ez nem nekem való, így az utolsó pillanatban tanácstalanul álltam a jelentkezés előtt. Természetesen szüleimet is foglalkoztatta a dolog és ekkor édesanyám egyik ismerőse vetette fel, hogy miért nem jelentkezem építőmérnöknek. Ez hozzám is eljutott, én pedig akkor kezdem érdeklődni, hogy mit is csinál egy építőmérnök. Kiderült,

hogyan utakat, hidakat és vizes műtárgyakat terveznek és építenek. A híd tervezés ekkor azonnal megfogott.

Azt gondoltam, ha már hajómérnök nem lehetek, hidakkal szívesen foglalkoznék, hiszen ahogy a hajó, úgy a híd is a víz fölött van. Azt, hogy ebben a gondviselés vezetett, nem csak azért gondolom, mert a későbbiekben ezt a választást mindig is megalapozottnak éreztem. Évekkel később derült csak ki számomra, hogy születésem előtt évtizedekkel meghalt nagyapám, akiről csak azt tudtam, hogy a vasútnál dolgozott, hidász mérnök volt, sőt fiatal korában évekig Zielinszky Szilárd tanársegédjeként dolgozott a Műegyetemen.

Sohasem bántam meg, hogy erre a területre jöttem, sőt amikor pár esztendőig a magasépítésben dolgoztam, még jobban tudatosodott bennem, hogy az én igazi hazám a hídtervezés, ahol minden problémát saját ügynek tekintettem. Amint alkalmam volt rá, vissza is tértem kedvenc hídjaihoz.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Mint annyi sok kollégámnak, szakmai pályafutásom a Budapesti Műszaki Egyetemen kezdődött. Igaz ugyan, hogy a felvételem idején ezt átmenetileg ÉKME-nek hívták, de mire végzős lettem, már ismét a BME nevet viselte. Tanáraim a harmadik tanulási évben kezdtek bevezetni a vasbetonépítés rejtelmeibe. Közülük prof. Pogány Frigyest és prof. Halász Ottót tudnám kiemelni. Pogány professzor úr akkoriban nagy súlyt fektetett arra, hogy az építőmérnököket is felruházza magas színvonalú építészeti ismeretekkel, Halász professzor úr az acélszerkezetek ismeretébe vezetett be bennünket. Azonban az egyetemi képzés csak az alapismereteket tudja továbbítani, a mérnöki tudás az első munkahely tapasztalataival egészül ki és mélyül el.

Abban az időben a tervgazdálkodás körülményei között nem sok választási lehetősége volt egy fiatal pályakezdőnek ezzel az érdeklődéssel, így az Uvaterv volt az a hely, ahol a vágyott tervezési tevékenységet folytatni reméltem. Ebben az időben azonban az Uvaterv-be nem volt könnyű bejutni, és a helyzetet még a rendszeres létszám és felvételi záratok is nehezítették. Ezért jelentett nagy lehetőséget, hogy a negyedik egyetemi év után egy hónapot a HÍD-4 osztályon töltöttem el. Az itt szerzett ismeretek és tapasztalatok is segítettek, hogy a diploma megszerzése után 1972-ben

ezen az osztályon kezdhettem el dr. Knebel Jenő irányítása alatt a szakma gyakorlását.

A kezdeti években mindjárt nagyon érdekes és szép feladatok kellős közepébe csöppentem. Ekkor folyt ugyanis Magyarországon Jugoszlávia számára több Duna- és Száva-híd gyártása. Az ortotrop acélszerkezetű hidakat ugyan belgrádi tervezők tervezték, a műhelytervek készítését azonban a gyártó Ganz-MÁVAG megbízásából a HÍD-4 osztály végezte. A szabácsi Száva-híd, a szendrői Duna-híd, majd az újvidéki Duna-híd kiviteli terveinek készítése jó lehetőséget teremtett arra, hogy a korszerű hegesztett acélhidak tervezésében gyakorlatot szerezzek.

A folyami acélhidak sorát egészítette ki részvételem a szegedi Bertalan Tisza-híd tervezésében, amely 144 m-es közepső nyílásával ma is az egyik legnagyobb fesztávolságú hazai acél gerendahidunk. A sort a 70-es évek végén az Árpád híd szélesítésének tervezésében való részvétel zárta, ennek során összesen tíz acélszerkezet terveit kellett elkészíteni. Ebben az időszakban, melyben az acélhidak tervezésében nyertem jártasságot, dr. Knebel Jenő irányításával végeztem feladataimat, akitől nem csak a tervezés szakmai fogásait lehetett megtanulni, hanem emberi hozzáállásával és vezetői stílusával is példát mutatott.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Pályakezdő éveim legmeghatározóbb mesterem dr. Knebel Jenő volt, akitől nem csak a tervezés szakmai fogásait lehetett megtanulni, hanem emberi hozzáállásával és vezetői stílusával is példát mutatott. Nagy örömet jelentett, hogy amikor a Pont-TERV-et létrehoztuk, még hosszú évekig ismét dolgozhattunk vele és az ugyancsak nagy tapasztalatú Szántó Pál kollégánkkal is. Rajtuk kívül az akkori Uvaterv egy sor kiváló mérnökével dolgozhattam együtt. Közülük első főnökömet, Strébl Lászlót és Kiss Lajost emelem ki. Munkásságom Uvaterv-ben töltött második szakaszában Varga József és Kovács Zsolt voltak a legfontosabb munkatársaim. Mindkét időszakon végighúzódtott Pozsonyi Iván kollégámmal kötött barátságunk, amely a későbbi Pont-TERV létrehozásának alapjává vált.

A Pont-TERV-et az Uvaterv-ben megismert kollégákkal együtt hoztuk létre dr. Knebel Jenővel, Pozsonyi Ivánnal, Zsömböly Sándorral, Pálóssy Miklóssal, Lontai Andrással és Reiner Gáborral. Célunk főképpen az volt, hogy szakmai elképzeléseinket szabadon valósíthassuk meg. Fontos

szempont volt, hogy munkatársainkat mi válasszuk és ha lehetséges mi neveljük ki. Így azután az elmúlt több mint két és fél évtizedben körülötünk egy kiváló csapat épült fel, melynek tagjai mára már komoly hídtervezési tapasztalatokkal rendelkeznek. Az alább felsorolt hidak többsége nem jöhetett volna létre olyan tapasztalt munkatársaim közreműködése nélkül, mint Nagy András, Fornay Csaba és Gilyén Elemér. Rajtuk kívül számos kiváló fiatal munkatárs munkájára volt szükség. Külön öröm a számomra, hogy ezek között Mátyássy Dániel fiam is fontos szerepet tölt be.

Itt kell megemlítenem, hogy a tervezői munka sikeréhez elengedhetetlen a társ-szakágak, a kivitelezők a megbízó és a hatóság mérnökeinek együttműködése. Ezen a téren igen sok kiváló és jó partnerként együttműködő mérnökkel dolgoztam együtt. Sajnos közülük sincs már mindenki közöttünk, mint Berkó Dezső, akivel több közös munkán dolgoztam együtt. Különösen a Móra Ferenc híd építésénél volt szükség kiváló szakértelmére.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinthet fő művének?**

Szerencsésnek tartom magam, hogy már fiatal mérnök koromban magyarországi léptékkal nagy műtárgyak tervezésében vehettem rész. Pálya-futásom első szakaszában a nagy acélszerkezetek tervezését ismertem meg, majd később a feszítettbeton hidak tervezésében szereztem jártasságot. A nyolcvanas években mindkét területen inkább a gerenda hidak építése volt a jellemző, a magyar hídépítés élvonala is ilyen szerkezetekre volt felkészülve. Ilyen szerkezetek a Dulácska völgyhíd és a cigándi Tisza-híd, valamint a szekszárdi Duna-híd, melyek fontos állomásai pályafutásomnak.

A Kőröshegyi völgyhíd tervezése közel két kilométeres hosszával és 80 m feletti magasságával óriási kihívást jelentett. Ezt a hidat két változatban is megterveztük, betolt acélszerkezettel és a megépült feszítettbeton felszerkezetű változattal. Ez lett Magyarország leghosszabb és legmagasabb hídja, mely dilatációs megszakítás nélkül épült meg.

A Mária Valéria Duna-híd tervezésére is büszke vagyok, noha a felelős tervezője dr. Knebel Jenő volt, de a koncepció kialakításában és a tervezés irányításában jelentős szerepet vállaltam. Ez a híd nem csak korszerű építési technológiája miatt volt szakmailag előre mutató, hanem az eredeti,



XIX. századi építészeti megjelenés teljes helyreállítására is lehetőséget kaptunk.

Az M43 autópálya Tisza feletti Móra Ferenc hídjának tervezése nem csak magyar, de európai mértékkel is teljesen újszerű utakra vezetett bennünket. Kezdetben sokan kételkedtek abban, hogy a hullámlemez szerkezetű gerincek megfelelően tudnak majd működni. A siker érdekében tanulmányutat is szerveztünk, és minden lehetséges irodalmat igyekeztünk megszerezni, de még így is sok kérdést tervezés közben kellett tisztázni. Büszke vagyok rá, hogy a híd minden jelentős nehézség nélkül gördülékenyen valósult meg. Európai léptékkel is a földrész egyik legnagyobb nyílású „extradosed” szerkezetű hidja, hullámlemezes gerincével a földrészünkön nincs is hasonló.

A győri Mosoni-Duna felett a 813-as főutat mederpillérek építése nélkül kellett átvezetni. A 180 m-es áthidalást a hálós ívhíd szerkezetű Klatsmányi híddal terveztük meg, melyet a parton megépítettek és az egész szerkezetet hosszirányba tolták a végleges helyére. Ennek a hídnak a tervezése és építése nagyon sok örömet okozott, az eredmény pedig egy esztétikus, elegáns, szemet gyönyörködtető megoldás lett.

A komáromi új Monostori híd építése már 2007-ben elkezdődött és kisebb-nagyobb megszakításokkal a 2020. évi átadásig tartott. A Klatsmányi híd után ez újabb ajándéka volt hidász pályafutásomnak, hiszen az itteni viszonyok, a vasúti híd közelsége ferdekábeles híd építését kívánták meg. Az egy pylonos híd 252 m-es fő nyílása a magyar hídépítésben eddig alkalmazott messze a legnagyobb konzol kialakításával járt, a nehézségek is ezzel voltak arányosak. A merevítőtartó építése itt is minden komolyabb nehézség nélkül, gördülékenyen történt meg.

Ezek a hidak nem csak méretüknél fogva nőttek a szívemhez, azt is fontosnak tartom, hogy a következő szerkezettel szinte mindig sikerült új, néha még nem kitaposott utakra lépni. Ezek a feladatok nem csak szakmai felkészültséget, hanem nagy kreativitást is igényeltek tőlem és az összes munkatársamtól is. Úgy gondolom, hogy a mi munkánk szépségét ez adja.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Az én pályafutásom alatt a világ és benne a hídtervezés is jelentősen átalakult. Még egyetemista koromban, 1970-ben találkoztunk először számológéppel, azzal is csak folyóiratban. A személyi számítógépek is csak évtizedekkel később terjedtek el. A számítástechnika fejlődése az egész

hídépítést megváltoztatta, egész sor megoldás és technológia egyszerűen megvalósíthatatlan lenne korszerű számítástechnika nélkül. Én ma is úgy érzem, hogy a tervezői munkám során a kézi számítás ismerete nagy segítséget jelentett nekem, különösen abban, hogy a számításokat ne a valóságnak tekintsem, csak a valóság – sokszor nagyon jó – közelítésének. Éppen ezért jó, ha a tervező nem a modellre, hanem a szerkezet és az anyag viselkedésére figyel. Főképp nem szabad a különböző hatásokat egyszerűen összegezni és minden külön megfontolás nélkül csak az anyagfeszültségek mértékét vizsgálni.

Ez azt is jelenti, hogy a tervezői munkánk során mindig figyeljük a szerkezeti anyag tulajdonságaira és viselkedésére. Gyakran fontos, hogy nem csak rugalmas modellekben gondolkozzunk, ha az anyag valóságos viselkedését meg akarjuk ismerni.

Pályánk során nagy felelősséggel kell dolgoznunk, hiszen a munkánk eredményeként rendkívül nagy értékű műtárgyak készülnek. Ennek a felelősségnek minden tervező tudatában kell legyen, de nem szabad, hogy ezt teherként élje meg. Éppen ezért a jó tervező nem vakmerő, mindig alapos és sohasem kockázatos.

Pályafutásom során még egy fontos tapasztalatot vontam le. A hídtervezés csapatmunka, nem szabad elszigetelten dolgozni. Nemcsak kezdő mérnök korunkban van szükség a mesterek útmutatására, hanem később, tapasztalt mérnökként is szükség van arra, hogy elképzeléseinket megfelelő szintű társsal megbeszéljük, ütköztessük. Egymagában a legjobb mérnök is könnyen bezáródik a saját gondolatai fogságába.

2021. március 1.

Mátyássy László

## Németh István



### Önéletrajz

1935. december 6-án születtem Felsőgödön. Középiskolai tanulmányaimat a Budapesti Piarista Gimnáziumban végeztem, s ott 1954-ben érettségiztem.

Az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemen 1959-ben szereztem híd- és szerkezetépítő mérnöki oklevelet. Ugyanott, 1965-ben vasbeton-építési szakmérnöki diplomát kaptam.

1959-től 1961-ig a KPM Közúti Hídosztály háttérintézményeként működő UMECS (Útépítési Műszaki Ellenőrző Csoport) dolgozójaként, épülő vidéki közúti hidak műszaki ellenőrzését végeztem.

1961 és 1964 között a VEGYTERV-ben ipari acélszerkezetek tervezésével foglalkoztam.

1964-ben a KPM Közúti Főigazgatóság Hídosztályára kerültem, területi főmérnöki beosztásban, Hajdú-Bihar, Békés és Csongrád megyei illetékességgel. E megyék hídfelügyeletén kívül az itt építendő hidak terveinek hatósági jóváhagyása is feladatomból volt.

1970-től 1974-ig a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskola Hídépítési és Hídfenntartási Tanszékén adjunktusként dolgoztam, és a hídépítés-acélszerkezetek tárgy előadója voltam. Hídépítés-Acélszerkezetek címmel 470 oldalas főiskolai jegyzetet írtam az üzemmérnök-képzés számára.

1974-75-ben: az Építéstudományi Intézet Vasbetonszerkezeti osztályán tudományos munkatársként dolgoztam.

1975-79-ben: az Émexport Fővállalkozó Vállalat kiküldetésében létesítési főmérnök voltam a Haldensleben-i Saniterporzellanwerk mélyépítési munkálatainál. NDK-beli tartózkodásom során magyar-német, német

magyar, részben értelmező jellegű szakszótárt készítettem, amely itthon 1994-ben jelent meg.

1979-80: a Közlekedési és Metróépítő Vállalatnál Kutatási-fejlesztési csoportvezető voltam.

1981-től 1983-ig a KPM Közúti Hídosztályon (a Budapesti Közúti Igazgatóság állományában) fejlesztési mérnökként tevékenykedtem. Fő feladatomban a Közúti Hídszabályzat és a hídfenntartás fejlesztése volt.

1983-tól 2005-ig a TETA Tervező és Tanácsadó Mérnökiroda Kisszövetkezetben (később Kft.-ben) vezető hídtervezőként és hídvizsgáló hídszakértőként dolgoztam. 2006-tól 2015-ig az egyesült Poligon-TETA Mérnöki Iroda Kft.-ben a fentebb megjelölttel azonos munkakörben tevékenykedtem. A több mint három évtizedes tevékenységem során több száz híd tervezését (új hidak tervezése, meglévő hidak erősítése, szélesítése, felújítása) hajtottam végre és készítettem el fővizsgálati, ill. statikai célvizsgálati szakvéleményét.

E gazdasági társaságokban öt hídépítési-hídfenntartási szabadalmunk született. Ezek közül a legismertebb a burkolatrendszer belső víztelenítését megoldó, általánosan elterjedt hídpályaburkolati szivárgó (TETA szivárgó) lett. A másik sikeres, több száz hídfolyóméter hosszban megvalósított szabadalmunk a kéttámaszú nyílásokból álló hidakat rábetonozott vasbeton lemezzel folytatólagos többtámaszú szerkezetekké alakította át, amivel növelte teherbírását, s egyidejűleg megszüntette a vízteleníthetetlen közbenső dilatációs hézagokat.

1998-ban hat híd fővizsgálati szakvéleményének közreadásával társ-szerző lettem a Dr. Balázs György és Dr. Tóth Ernő által szerkesztett Beton- és vasbetonszerkezetek diagnosztikája II. egyetemi tankönyvnek.

2001-ben „A fővizsgálati szakvélemény felépítése és lehetséges észrevételei” címmel híddiagnosztikai segédletet készítettem a megyei hídmérnökök és a hídvizsgáló szakértők számára.

2004-ben „Boltozott hidak és átereszek fenntartása” című segédletet állítottam össze a közúti műtárgyak kezelői számára.

2008-ban az M6-os autópálya 171+018, 178+642 és 180+536 km sz.-ben levő, továbbá az M60-as autópálya 12+042 km sz.-ben levő völgyhidak vasbeton felszerkezetének (pályalemez, végkeresztartók és támasz- fejtendők) vasalási terveit készítettem el.

2011-ben a Magyar Útügyi Társaság megbízásából tervezési útmutatót készítettem „Téglaboltozatos Közúti Hidak” címmel. (e-UT 08.02.42.)

A Hidász Napokon az utóbbi években öt előadást tartottam: 2015-ben „Közúti hidak aktuális fáradási problémái” címmel, 2016-ban „Közúti hidak statikai célvizsgálatával kapcsolatos esettanulmányok” (amerikai hadihidak anyagából épült hidak), és „A statikai célvizsgálat feladata, mondhatni küldetése” címmel, 2017-ben „Közúti hídjaink nyilvántartott teherbírásának (üzemi teherbírásának) kritikája” címmel, valamint 2019-ben „Közúti hídjaink égető teherbírési problémái” címmel.

A statikai célvizsgálatok (hídteherbírás-meghatározások) terén egyedülállóan nagy gyakorlatra tettem szert. A TETA Kiszövetkezet, majd Kft. és a Poligon-TETA Kft. tagjaként, továbbá egyéni vállalkozóként 39 év alatt összesen 250, – út és helység szerint azonosítható – közúti híd tényleges, vizsgálatkori, – a károsodás okozta gyengüléseket figyelembe vevő – teherbírását határoztam meg. Ezek egy része országos közutak, másik része önkormányzati utak hídja.

2014-ben a tahitótfalui Szentendrei-Duna-híd statikai célvizsgálata keretében a jelenlegi, sérült hídszerkezet teherbírását határoztam meg.

2016-ban a FŐMTERV alvállalkozójaként a makói Maros-híd jobb és bal parti ártéri szerkezetének fővizsgálati szakvéleményét készítettem el.

2017 óta, éves keretszerződés alapján, egyéni vállalkozóként a Magyar Közút NZRT Hídosztályának készíték statikai célvizsgálatokat, üzemi teherbírás-meghatározásokat régi építésű, illetve megsérült, megrongált hidakra.

A Poligon-TETA Mérnöki Iroda 2015-ben bekövetkezett felszámolása óta egyéni vállalkozóként végzek híd fővizsgálatokat, statikai célvizsgálatokat és hídtervezéseket.

Egyéni vállalkozói engedélyem száma EV-813646.

Tagja vagyok a Magyar Mérnöki Kamarának, nyilvántartási számom 01-1382. Jogosultságaim: SZÉS-12 (hídszerkezeti szakértő), HT (hídszerkezeti tervező), KÉ-K és T.

## Publikációim:

- [1] Közúti hídprovizóriumok számítása (Főiskolai oktatási segédlet, 1961)
- [2] Hídépítés -Acélszerkezetek (Főiskolai jegyzet, 1964)
- [3] A só megtámadja a vasbeton közúti hidakat (Mélyépítéstudományi Szemle 1980)
- [4] Az acélszálás lövelltbeton (Mélyépítéstudományi Szemle 1981)
- [5] Magyar-német, német-magyar 20.000 szavas híd- és szerkezet-építő szakszótár (Concretin, 1994), amely egyszerűsített értelmező szerepkörrel is megpróbálkozott.
- [6] Társszerzőség hét híd teljes vizsgálati anyagával a dr. Balázs György és dr. Tóth Ernő által szerkesztett Beton- és vasbetonszerkezetek diagnosztikája II. egyetemi tankönyvben (1988)
- [7] Híddiagnosztikai segédlet: A fővizsgálati szakvélemény felépítése és lehetséges észrevételei (2001)
- [8] Boltozott hidak és áterezsek fenntartása (Segédlet közúti műtárgyak kezelői számára, Állami Fejlesztési Hivatal, 2011).
- [9] Segédlet téglaboltozatos közúti hidak tervezéséhez (e-UT 08.02.42., Útügyi Műszaki Előírás, MAUT, 2011)
- [10] Közúti hidak aktuális fáradási problémái (Magyar Közút NZrt. Hídosztály, 2015)
- [11] Közúti hidak statikai célvizsgálatával kapcsolatos esettanulmányok (Magyar Közút NZrt. Hídosztály, 2016)
- [12] A statikai célvizsgálat feladata, mondhatni küldetése (Magyar Közút NZrt. Hídosztály, 2016)
- [13] Közúti hídjaink nyilvántartott teherbírásának/üzemi teherbírásának kritikája (Magyar Közút NZrt. Hídosztály, 2017)
- [14] Közúti hídjaink égető teherbírási problémái. Hídteherbírási paradoxon. Az „elfogadható”, „elégéses” teherbírás, (Magyar Közút NZrt. Hídosztály, 2019)

## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

A közlekedési tárca hídosztálya a hidak háború utáni újjáépítése óta nagyon tekintélyes intézmény volt. Olyan osztályvezetőkkel büszkélkedhetett, mint Haviár Győző, a műszaki tudományok doktora, Széchy Károly, későbbi egyetemi tanár, vagy Palotás László hidász polihisztor, később a II. sz Hídépítési Tanszék vezetője. Így nem tekinthető furcsának, hogy a KPM Közúti Hídosztály vezetője, (végzésemkor Körmeny Lajos), évről-évre felkérte az ÉKME I. sz. Hídépítési Tanszékét (amelynek vezetője akkor Dr. Korányi Imre volt), hogy ajánljon két jelesen végző hallgatót a minisztériumnak, a közúti hidakkal kapcsolatos igényes és küzdelmes feladatok elvégzésére. A tanszék 1959-ben Szilágyi Györgyöt és engem ajánlott.

Így kerültem jeles államvizsgával és híd- és szerkezetépítő diplomával az UMECS-hez (Útépítési Műszaki Ellenőrző Csoport), országos közúti hidak műszaki ellenőrzésének feladatára. Hétfőn és szombaton, amikor nem voltunk vidéken, a Hídosztályon ügyködtünk, ott volt íróasztalunk, onnan kaptunk az eligazítást és az utasításokat. Tervek jóváhagyását előkészítő feladataink is voltak (akkor még a tervjóváhagyás minisztériumi jogkör volt), jártunk is be gyakran az Uvaterv-be egyeztetni.

A műszaki ellenőri állás kényes pozíció számított, mert nehéz volt az építető minőségi és pénzügyi követelményeit az ellenérdekeltségű kivitelező vállalattal szemben érvényesíteni. Ez volt a helyzet első önálló hídépítés-ellenőrzésem munkahelyén is, ahol szembe kerültem – még minőségrontás és felmérési naplóban elkövetett csalás árán is – minél előbb és minél többet számlázni akaró, a terv túlteljesítésével minél nagyobb prémiumot hajszólvó kivitelező vállalattal. Még személyes támadásokat és rendőrségi följelentést is meg kellett élnem, ha ragaszkodtam a szabályokhoz, például, hogy a munkahelyre leszállított, de még nem leszállított, lehajlított betonvasakat nem szabad a negyedéves számlába beállítani.

1965-ben vasbetonépítési szakmérnöki diplomát szereztem. Államvizsgámat Summa cum laude minősítéssel elfogadták doktori vizsgáknak, csak a disszertációt kellett volna megírni. Tárgyául a Közúti hidak próbaterhelési eredményeinek kiértékelését választottam. Minden addig elvégzett próbaterhelés adata a Hídosztály tervtárában rendelkezésemre állt. Feldolgozásukat meg is kezdtem, de befejezését fiatal, kétgyerekes

családapaként – félvén az akkor „maszek” jelzővel emlegetett mellékkezesetek megcsappanásától – egyre csak halogattam. Ez kétségtelenül pályafutásom legnagyobb hibájának bizonyult.

## **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

A KPM Hídosztály számomra meghatározó, egész életre mély nyomot hagyó munkahely volt, sok-sok szakmai csatával és tanulsággal. 1971-ig adott nekem munkát, és a követelmények területén belém verte a minőségi szemléletet, akár a tervezővel, akár a kivitelezővel szemben. Az utóbbi volt a keményebb dió. Akkor a „kijelölés” rendszere élt, a kivitelezőt a miniszter-helyettes elvtárs jelölte ki. A versenyeztetés, mint kapitalista találmány szóba sem jöhetett, ezt a szocializmusban ideológiailag létfontosságúnak tekintett munkaverseny helyettesítette. A munkát a nyakába kapó, kijelölt vállalat pedig tüzzel-vassal küzdött a tervteljesítésért, esetleg a túlteljesítésért, a prémiumért.

A második, említésre méltó munkahelyem a Közlekedési és Távközlési Főiskola Hídépítési és Hídfenntartási Tanszék volt. A főiskola alapításában hervadhatatlan érdemeket szerzett a „felszabadulás” óta első mérnök miniszter, dr. Csanádi György, aki korábban szakasz mérnökként szolgált a MÁV pécsi igazgatóságán. (Korábbi miniszterei mind üldözött, illegális kommunistaként érdemeket szerzett, nem egyszer hat elemít végzett pártemberek voltak.) A főiskola meghirdette, hogy az intézmény nem elméleti, hanem gyakorlati szakembereket akar képezni. Első főigazgatója, Hegedűs Gyula, tiszteletreméltó szervezőkészséggel szolgálta az üzemmérnök-képzést és próbálta csökkenteni a párt befolyását.

A tanszéken adjunktusként eltöltött 4-5 év során végre hódolhattam oktatói szenvedélyemnek. Ebből ugyanis, egyetemi vonalon korábban ki voltam zárva, mert KISZ-, vagy pártagság nélkül alkalmatlan voltam, nem felelhettem meg a „kommunista mérnökképzés” követelményének. A főiskola ezt egy minisztériumból jött emberrel szemben már nem tudta érvényesíteni, nem beszélve arról, hogy kifejezetten rá volt szorulva a gyakorlatból jött szakemberekre. Tanszékvezetőnk, Dénes Emil vasúti hidász főiskolai tanár volt, aki jellemében és tudásában életre szóló példakép maradt számomra. A főiskoláról sajnos a párttitkár és a marxista tanszék mindenbe belepofázó vezetőjének gáncsoskodása miatt (megakadályozták docensi kinevezésemet), jobbnak láttam továbbállni.



A főiskolán eltöltött éveim alatt a disszertációírás kényszerűen leállt, mert oktatási kötelezettségeim (előadások, gyakorlatvezetés, de főleg a jegyzetírás) minden energiámat lekötötte.

Az NDK-ban, az ÉMEXPORT Fővállalkozó Vállalat kiküldetésében eltöltött három és fél év során disszertációm megírásának szándéka szunyadozott bennem, de ezt végül elmosta a külkereskedelmi jellegű, családi pótlékkal emelt mesés jövedelem, és a gépkocsi-vásárlással lehetővé váló országnéző utazásokban megnyilvánuló dolce vita.

Hazajövetelünk után a KÉV-Metró Kutatási és Műszaki Fejlesztési osztályán eltöltött másfél év kitérő után, visszatértem a Hídosztályra, státusz híján a Pest-megyei Közúti Igazgatóság állományában „bújtatva”. Itt a Közúti Hídszabályzat és a hídfenntartás fejlesztésével foglalkoztam.

Ekkor leendő disszertációm témáját megváltoztattam. Ennek új tárgya a Közúti hidak téli sózás (kloridok) okozta károsodása lett. Erre a bőséges német nyelvű szakirodalomból (az NSZK kb. 10 évvel korábban kezdte a sózást, mint mi), és az ijesztő hazai adatokból 3 év alatt hatalmas anyagot gyűjtöttem össze, de befejezését a kisvállalkozásba történő átváltás miatt, kényszerűen, bizonytalan időre el kellett napolnom. Amikor erről Balázs György professzor urat (akinek tanszékére kellett volna az értekezést benyújtanom) azt mondta: „ne törődj semmivel, add be úgy, ahogy van, tőled biztosan elfogadják”. De hát ezt komolyabb összerendezés, feldolgozás nélkül, becsülettel beadni nem lehetett. Lehetetlenné az azonnal beinduló kisvállalkozás egész embert kívánó munka-ráfordítási igénye tette. Így disszertációm ügye ismét elnapolódott, – immár örökre. Ezt azonban – utólag, őszintén megmondva – nem bánom, mert a TETA nemcsak anyagilag kárpótolt, hanem a vállalkozó készséggel párosuló hivatás kiteljesedés szempontjából is.

Ekkor, 1981. október végén ért annak a kormányrendeletnek megjelentése, amely – a kapitalizmus szellemét a palackból kieresztve – lehetővé tette kisvállalkozások (gmk, vgmk, kisszövetkezet) létrejöttét és működését. Ezt követően rohamtempóban megalapítottuk a TETA Tervező és Tanácsadó Mérnökiroda Kisszövetkezetet (később Kft.-t), ami már hosszú távú szakmai állomásnak bizonyult. Pedig kezdetben, a lenini NEP korszak (Új Gazdaságpolitika) megismétlődésétől tartva, nem is jósoltak neki hosszú életet. Mi akkor azt mondtuk magunkban: ha 3 évig lehet csinálni, akkor megéri. Az első 1-2 évben a toborzott új kollégák csak

félállásra mertek vállalkozni, hogy egyik lábukkal maradjanak az állambácsinál.

A TETA fölébresztette a bennem mindig is szunnyadó vállalkozási kedvet, amelynek során hídtervezői, hídszakértői tevékenységem kiteljesedhetett. Az, hogy nem ült a nyakunkon hiányosan képzett vezető, párttitkár, KISZ-titkár, szakszervezeti funkcionárius stb., hatékony működést és tisztességes jövedelmet tett lehetővé. A kisszövetkezeti/Kft. tagság mellett, mindvégig, egyéni vállalkozóként is dolgoztam, ha ott jobb „bérkihozatal” mutatkozott. A kisszövetkezeten belüli „házi” adótanácsadásnak fontos szerepe lett. Talán, ma már viccesnek tűnhet, de az össze-vissza rendeletek dzsungelében, a különböző tevékenységi ágak működtetésére külön „szakcsoportokat” lehetett létrehozni, melyek az adott munkanemre lényegesen kisebb adót, s ez által nagyobb bérkihozatalt tettek lehetővé. Így a TETA-nak a tervezési munkákra külön Tervezői szakcsoportja, a gépelési, rajzolási, fénymásolási stb. teendők elvégzésére külön Technikai szakcsoportja létesült és virágzott. Az anya-kisszövetkezetben csak a szakértői tevékenység maradt.

A TETA úttörőként harcolta ki, hogy a mérnöknek tervéért, a szerzői jogokra vonatkozó törvény alapján, nemcsak munkabér, hanem szerzői jogdíj is jár. Ez lényegesen kedvezőbbben adózott, sőt a terv egyszersmind a mérnök védett alkotásának minősült. A nagy tervezőirodák a felkínált közös kezdeményezéstől visszariadtak, két évvel később viszont – példánkon felbátorodva – át merték venni.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Az egyetemről a nagy hidászprofesszor trió (dr. Korányi Imre, dr. Széchy Károly és dr. Palotás László) bármely tagja minden mérnök számára kiemelkedő példakép lehet. A fiatalabb korosztályból dr. Kollár Lajos adjunktus úr, később a műszaki tudományok doktora, ugyancsak példaképemnek tekinthető. Dr. Balázs György professzor úr példaképem a sokoldalúságban, a határtalan munkabírásban, a szerénységben, és abban, hogy közös munkáinkban mindig készségesen hallgatott az adott részletkérdést jobban ismerő munkatársára.

A legnagyobb tisztelettel adózom Szépe Ferenc, MÁV-hidászból lett halkszavú docens egyetemi jegyzetében tett „merész”, szemnyitogató kijelentésének: „Minden statikai számításnál nagyobb biztonságot jelent a

hídszerkezetre az, ha tudjuk, hogy ilyen méretekkel egy hasonló híd már megépült, és áll!”

A KPM Hídosztályról Apáty Árpádot (aki hosszú éveken át csak megbízott osztályvezető lehetett, mert a forradalom után nem újíttotta fel pártagságát), és dr. Träger Herbertet, egyértelműen tanítómesteremnek tekinthetem, míg Zsámboki Gábort hosszútávú, kiváló kollégámnak mondhatom, akivel a TETÁ-ban haláláig, mintaszerűen együtt tudtam dolgozni. Sokat tanultam a TETÁ-ba bedolgozó volt Uvaterv-esektől: a tervezésben Reviczky Jánostól és id. Hunyadi Mátyástól (jó barátságban) és Kerényi Györgytől a statikában. A mérnöki férfinélem mintaképeként Faber Miklós, Szilassy Kálmán, a Poligon-alapító dr. Visontai József és dr. Nemeskéri-Kiss Géza lebegtek szemem előtt. Évfolyamtársaim közül rokonszakmabeli példaképnek tekinthetem az alagutas dr. Greschik Gyulát. A TETÁ-ban dr. Hajtó Ödön remek szervezőkészségéből igyekeztem minél többet ellesni és tanulni.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Életem főművének nem tudok egyetlen alkotást megnevezni, hanem inkább a hídfelújítási/hídkorszerűsítési/híderősítési tervek tömegét, továbbá ezzel párhuzamosan, a fővizsgálatok özönét.

Azt hiszem egyedülálló statikai célvizsgálataim, azaz hídteherbírás-meghatározásaim 250 fölötti száma is. E téren úttörő jellegű tevékenységet jelent az, hogy nyilvánosságra hoztam: a régi építésű vasbeton és öszvérhidak a Közúti Hídszabályzatban előírt terhelő erőkre és hatásokra (legfőképpen a beton zsugorodásából és kúszásából eredő terhelő elmozdulásokra) rendre nem felelnek, nem felelhetnek meg, mert a beton effektív rugalmassági modulusa és hatékony inercianyomatéka drasztikusan lecsökkent. Így a hídra – forgalmi szerepét tekintve – „elfogadható”, „elvárt” üzemi teherbírás csak úgy mutatható ki, ha a statikai számítást modulálva, figyelembe vesszük az e-UT 08.01.61. (Megépült közúti hidak teherbírás-vizsgálata) ÚME által bevezetett „használati tapasztalatok” közül azokat, amelyek kedvező értelműek. A felelős hídszakértőnek ki kell mondania és bizonyítania kell, hogy a károsodott hídszerkezet a fölvett üzemi járműteherre – a túllépések ellenére – megfelel. Így elkerülhetővé válik a hidak nyilvántartott teherbírásának (pl. a 20 t-s gőzekére

méretezett H/1910 jelűeknek) tömeges leminősítése, és az ezzel járó kínos, újabb súlykorlátozás és áttáblázás.

A fővizsgálatok közül kiemelkedik az alsópályás Szeged Belvárosi acélszerkezetű Tisza-híd, amit lakatos munkatársammal kettesben, a gerinclemezes főtartó alsó övlemezének kiálló sávján egyensúlyozva, a keresztartók és a pályalemez közti légréseken magunkat átpréselve, vizsgáltam végig, a híd egyik végén kora reggel be, a másik végén este ki. A híd alsó felületét gumicsónakról vizsgáltam meg, távcsövet használva még a kiesett szögecskek helyén levő lyukakat is fel tudtam deríteni.

Ugyancsak bravúros volt a mecseknádasdi, felsópályás vasbeton ívhíd vizsgálata is. Az ívek extradoszának túlnyomó része a kocsipályáról lenyúló vizsgálókocsiról nem érhető el, a völgyfenékről meg nem is látható, ezért a híd megépítése óta nem is vizsgálta meg senki. E felületrészeket Pálóssy Miklós fiatal kollégám segítségével – aki rendelkezett hegymászó tapasztalatokkal – kötélmászással vizsgáltam meg, támasztóoszlopok közti keretről-keretre haladva.

Az alsópályás szekszárd-palánki Sió-hidat az alsó övrúdjára felfüggesztett mobil acélhágcsón leereszkedve vizsgáltam meg, az oszlopok közti egyik keretről a másik keretre ügyeskedve, mert az alsó hídfelület a, szűk oszlopközök miatt, Berger hídvizsgáló kocsival nem volt megközelíthető. Lakatos munkatársam így végezte el a megütéses szögecsvizsgálatot is. Embert próbáló feladat volt a sérült híd helyreállításának, megerősítésének megtervezése is, hiszen egy közel 100 éves, cingár rudakból álló acélszerkezetről volt szó.

Büszke vagyok Hídépítés – Acélszerkezetek főiskolai jegyzetemre, mert az nem akart műegyetemi jegyzetek, tankönyvek kivonata, utánzata lenni, hanem igyekezett a tényleges üzemmérnöki feladatokra koncentrálni. Így sokszor hézgapótló tevékenységre kényszerült, pl. a melegítéssel történő egyengetési műveletek szilárdságtani magyarázatával. A statikai számításokban pl. a lemezelméletben, a másodrendű parciális differenciálegyenleteken alapuló módszerek helyett inkább az egyszerű, közelítő számításokra hagyatkozott, hiszen nem tervezőket, kutatókat, hanem gyakorlati, fenntartással, igazgatással és kivitelezéssel foglalkozó szakembereket, üzemmérnököket akart képezni.

## Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?

A felnövekvő hidász nemzedéknek a szorgalmas, szívós munkát ajánlom figyelmébe, állandó öntovábbképzéssel. Polihisztor ma már nem igen lehet a mérnök, de mindig legyen kitekintése szűkebb szakterületén kívülre is. Ne legyen se egyoldalú pléhsuszter, se fándlis betoncukrász. Fontos, hogy mérnöki ténykedését ne pusztá kenyerkeresésnek, hanem hivatásának tekintse! Bármely kis részterületre kerül, azt igyekezzen a lehető legmagasabb színvonalon művelni.

A mérnöki munkára különösen érvényes József Attila figyelmeztetése: „Dolgozni csak pontosan, szépen, ahogy a csillag megy az égen, úgy érdemes.”

A hidász mindig részleteiben is ismerje a hídjának szerkezetét, és legyen tisztában annak alapvető erőjátékával.

2021. február 4.

Németh István

A kép nem jeleníthető meg.

*Gyöngyöspata és Szurdokpüspöki között a 8 km szelvényben  
álló boltozat – dr. Imre Lajos ecsetrajza  
(Lánchíd füzetek 21. – 133. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))*

## Pozsonyi Iván



### Önéletrajz

Születési hely, idő: Budapest, 1940. 04. 16.

Szakképzettség: okl. mérnök

Iskolai végzettség: Építőipari és Közlekedési  
Műszaki Egyetem Mérnök Kar 1958-1963

Franciaország (Ponts et Chaussée) feszítettbeton szerkezetek tervezése  
szaktanfolyam: 1969. 01-1969. 08.

Szakterületei: közúti és vasúti hídtervezés és szerkezettervezés

Nyelvismerete: francia (középfokú nyelvvizsga), angol

Szakmai szervezet: Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara 01-1195

Szakterületek: Tartószerkezeti tervezés

Hídszerkezet tervezésére kiterjesztett tartószerkezeti tervezés

Hídszerkezeti tervellenőr

Hídszerkezeti szakértés

Közlekedési építőmérnöki szakértés

Geotechnikai tervezés

Családi állapot: nős, két gyermek és öt unoka

Munkahelyek:

1963-1964 Építőipari Minőségvizsgáló Intézet, tudományos segéd-  
munkatárs

1964-1994 Út-Vasúttervező Vállalat osztályvezető

1994-1997 Pont-TERV Kft. ügyvezető

1997-2002 Pont-TERV Rt. elnök igazgató

2002- Pont-TERV Zrt. elnök igazgató

Részvételével készült jelentősebb tervezési munkák:

- Algyői Tisza-híd, kiviteli tervek

- Szegedi Tisza-híd, kiviteli tervek
- Árpád híd szélesítés, kiviteli tervek
- Polgári Tisza-híd, eng. és kiviteli terv, felelős tervező
- Bp. Helsinki úti felüljáró, eng. és kiviteli terv, felelős tervező
- Lágymányosi Duna-híd, eng. és kiviteli terv a tervezési munkák irányítása
- Új típusú FP jelű feszített hídgerenda kifejlesztése
- Bajai Duna-híd rekonstrukció, eng. és kiviteli terv, felelős tervező
- Dunaföldvári Duna-híd rekonstrukció, eng. és kiviteli terv, felelős tervező
- Szekszárdi Duna-híd felszerkezet, kiviteli terv
- Kőröshegyi völgyhíd acélszerkezeti változata
- M0 Megyeri híd szentendrei Duna-ág-híd, kiviteli terv, felelős tervező
- Vásárosnaményi Tisza-híd, eng. és kiviteli terv, felelős tervező
- Vietnámi Duong csatorna-híd, eng. és kiviteli terv
- Novi-Sad-i ferdekábeles Duna-híd, kiviteli terv
- Közúti öszvérhíd Laosz-ban, eng. és kiviteli terv, felelős tervező
- Városi felüljáró Beirut-ban, eng. és kiviteli terv
- Városi felüljáró Kairóban, eng. és kiviteli terv
- Számos autópálya alul-és felüljárói

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

1963-ban fejeztem be egyetemi tanulmányaimat. Az Építőipari Minőségvizsgáló Intézet anyagvizsgáló laboratóriumában végzett munkámat ideiglenesnek tekintettem.

Egy év után sikerült tervezőmérnökként elhelyezkednem az Uvaterv Hírdírodáján, ahol 30 évet töltöttem el.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Az Uvaterv-ben eltöltött hosszú idő alatt végig jártam a hídtervezés összes fázisát az egyszerű kis szerkezetektől, az autópálya alul- és felüljárók, városi felüljárók, valamint folyami és völgyhidak tervezéséig.

1969-ben pályázat útján nyolchónapos tanulmányi ösztöndíjat kaptam Franciaországba, ahol feszítettbeton tervezéssel kapcsolatos, szakmérnöki szintű előadásokat hallgattam. Az oktatás diploma védéssel zárult.

Hazatérésem után egyre komolyabb tervezési feladatokat kaptam. Számos kiemelkedő hídszerkezet tervezésében vehettem részt közreműködőként, majd önálló tervezőként. A hazai jelentős munkák mellett sok külföldi hídszerkezet tervezésében is részt vettem, mint például jugoszláviai Duna- és Száva-hidak, közúti híd Laoszban és Vietnámban, városi felüljáró Libanonban.

Az Uvaterv-ben osztályvezetőként irányíthattam a lágymányosi Rákóczi Ferenc Duna-híd tervezési munkáit.

1994-ben néhány kiváló kollégával megalakítottuk a Pont-TERV Kft.-t, mely három év után részvénytársasággá alakult. A részvénytársaságnak elnök igazgatója lettem.

Igazgatói funkcióm ellátása mellett továbbra is részt veszek a tervezési munkákban.

Büszke vagyok arra, hogy kollégáimmal létrehoztunk egy sikeres, magas színvonalon működő alkotóműhelyt.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Az Uvaterv-ben dr. Sigray Tibor osztályára kerültem. Közvetlen főnököm a nagy tapasztalattal rendelkező dr. Kékedy Pál volt. Őket követte dr. Knebel Jenő, aki korának egyik legjelentősebb mérnöke volt. Igazi mérnökké az ő munkatársaként válhattam. Szerencsémre több mint 30 évet dolgozhattam együtt vele. Több évtizedes Uvaterv-es múlt után Ő is csatlakozott dr. Szánthó Pállal együtt a Pont-TERV csapatához. Az itt felsorolt tanítómestereim valamennyien Széchenyi-díjasok voltak.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintí fő művének?**

Jelentősebb tervezési munkákban való részvételemet az életrajzi rész tartalmazza.

Önálló munkáim közül kiemelkedik két Tisza-híd, valamint egy folyami híd tervezése Laoszban, és két Duna-híd teljes rekonstrukciója.



Büszke vagyok arra, hogy aktívan részt vehettem a Kőröshegyi völgyhíd és a Lágymányosi Duna-híd tervezésében.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Sok évtizedes mérnöki pályám alatt hatalmas változás és fejlődés történt a hídtervezés területén. A számítástechnika óriási lehetőségeket biztosít a fiatal tervezők számára, de ugyanakkor nagy veszélyforrás is lehet, ha hiányzik az alapos elméleti és gyakorlati tudás.

Igen fontos állandóan követni a világban történő fejlődési irányokat, a korszerű technológiákat. Erre az internet világa jó lehetőségeket ad. A korszerű tervezésben feltétlen szükséges a szoros együttműködés a kivitelezőkkel.

A felelősség óriási, az alapos szaktudás megszerzése időigényes, kitarásra és türelemre van szükség

2021. március 1.

Pozsonyi Iván



*Dunaföldvár, Beszédes József Duna-híd – dr. Imre Lajos ecsetrajza  
(Lánchíd füzetek 21. – 37. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))*

## Rege Béla

### Önéletrajz

Születésem helye: Pardubice, Csehszlovákia, ideje: 1937. szeptember 30. Szüleim a Felvidéken, Rozsnyón születtek. A Trianoni Békediktátum következtében Rozsnyó Csehszlovákiához került, apám a Prágai Műszaki Egyetemen szerzett mérnöki diplomát. Pardubiceban kapott állást a katonaságnál, a nővérem és én is ott születünk. Az I. Bécsi Döntés után a Felvidék és Rozsnyó is visszatért az anyaországhoz, hazamentünk. Apám földmérőként Kassán dolgozott, a hazatérés után ott is laktunk. Első emlékem az 1941. évi kassai bombázás, amely után Magyarország belépett a 2. világháborúba. 1942-ben apám a MÁV szolgálatába lépett, Székesfehérvárott osztálymérnöki beosztásban. 1944 őszén megkezdődött Székesfehérvár bombázása, leégett az iskola, ahova szeptember 1-én szüleim beíratk. A vasútállomás közeli házuk is lakhatatlan lett, beköltöztünk a Belvárosba. 1944. december 24-én az oroszok elfoglalták Fehérvárt, családunk a pincében volt. Ide bejöttek az orosz katonák, apámat megkérdezték, hogy hány óra van. Mielőtt megmondta, ösztönösen ránézett az órájára, amelyet akkor látott utoljára, mert a ruszok azt azonnal elzabrálták. 1945. januárban a német-magyar katonaság visszafoglalta Fehérvárt, de már akkor tudni lehetett, hogy a ruszok visszajönnek. A szüleim a helyi vasutasokkal együtt a menekülést választották külön vasúti szerelvényen. Tehervagonokban laktunk, nyugat felé menekültünk. Wiener-Neustadt-nál az álló szerelvényből kiugráló embereket az amerikai gépek pilótái alacsonyra repülve géppuskázták. Ez a cselekedet a Genfi Egyezmény szerint háborús bűnnek számít, de a győzteseket senki sem vonta felelősségre. A 2. világháború számunkra 1945 májusában Csehországban, Steblova vasútállomáson ért véget, amely 7 km távolságra van Pardubicétól. Nagyon boldogok voltunk, hogy vége a háborúnak. Akkor még nem sejtettük, hogy később mi vár ránk. Apámnak vissza kellett térnie a MÁV szolgálati helyére, Székesfehérvárra, mivel



megindult a vasúti közlekedés. Magyarországon a helyzet kétségbeesítő volt, hyper infláció és élelmiszer hiány. Ennek következtében szüleink döntése alapján a nővérem és én az újra Csehszlovákiához csatolt Rozsnyón nagyszüleinknél maradtunk. Itt 1946-ban kiadták azt a gyalázatos, máig is érvényben lévő Benes dekrétumokat, amelyekben a magyarokat kollektív háborús bűnösöknek nyilvánították. A magyarok elvesztették állampolgárságukat, ingó- és ingatlan vagyonukat, megszüntették a magyar iskolákat, kulturális intézményeket. Szüleim elvesztették bankbetétjüket, apai nagyapám vagyonát elkobozták. Nővéremnek és nekem szlovák nyelvű iskolába kellett járnunk úgy, hogy csak magyarul tudtunk. Ráadásul én rögtön a 2. osztályban kezdtem a tanulást. Anyai nagyapám, aki szlovák születésű, de magyar érzelmű tanár ember volt, matematikát tanított, sokat segített nekem a tanulásban. Lázadoztam az ellen, hogy miért kell nekem szlovák iskolába járnom, mikor én magyar vagyok. Nagyapa rábeszélésére elkezdtem rendszeresen tanulni, a 2. és 3. osztályban már jó eredményű,

szlovák nyelvű bizonyítványom lett, de a magyar hazafias érzelmeim igen megkeményedtek. 1947-ben a Felvidékről megkezdődött a magyarok kitelepítése, szüleim elintézték, hogy apám kitelepített nővérenek gyermekeként Magyarországra tudtunk haza jutni. Székesfehérvárott szüleim a 4. osztályba írtattak be, szerencsére nagyon türelmes tanító néni osztályába. A magyar nyelvű tanulást megszerettem, jó bizonyítványaim voltak. Az átélt keserőségek következtében 3 hónap alatt tudatosan elfelejtettem szlovákul. 1950-ben Budapestre költöztünk, újabb iskola váltásom volt, de itt is jeles bizonyítványom volt. 1952-ben értelmiségi származásom miatt a gimnáziumba nem vettek fel, a Mélyépítőipari Technikumban kezdtem tanulni, amelyet 1 év múlva átszerveztek, és a Vasúti Pályafenntartási Technikumban érettségiztem 1956-ban. Nagyon jó tanáraink voltak, nemcsak szakmai, hanem a hazafias nevelés szempontjából is. A Budapesti Műszaki Egyetemre származásom miatt, a kitűnő érettségi bizonyítvány ellenére értelmiségi származásom miatt nagyon nehezen jutottam be. 1956. október 23-án részt vettem a Bem szoborhoz induló néma tüntetésen, amely a lengyelekkel való szolidaritás jegyében indult. Mi a Bem térre már nem jutottunk be, akkora volt a tömeg. A forradalom további eseményei már ismertek. A forradalom leverése után az Építőmérnöki Karon az oktatás csak 1957 májusában kezdődött, a Kádár rendszer különösen tartott az egyetemisták megmozdulásaitól. Tanulmányaim folyamán a 4. évfolyam befejezése után, nyáron 1960-ban

lehetőség volt egy 3 hetes lengyelországi tanulmányútra. Jelentkeztem, és egy 5 fős csoportban elnyertem a részvételt. Indulás előtt az egyik hallgató javaslatára néhány órás lengyel nyelvtanfolyamon vettünk részt, amelyet a lengyel nyelv kiváló tanára, Varsányi Pista bácsi vezetett. Csoportunk Dr. Kerkápoly Endre adjunktus (1960-ban) vezetésével vonaton utazott Krakóba, ahonnan a Lengyel Tátrába egy útépitéshez irányítottak. Az építésvezetésén nagyon kedvesen fogadtak, de csak lengyelül tudtunk kommunikálni. A kénytelenek voltunk lengyelül tanulni, ami nekem gyorsan és jól sikerült. A szakmai ismereteken kívül sokat kirándultunk, sok lengyel kiránduló csoporttal ismerkedtünk, a lányokkal címetek cseréltünk. Hazatérésünk után már ismertem a lengyel nyelv alapjait. A Budapestre érkező lengyel csere-csoportnál már én voltam a diák tolmács, sokat tanultam. 1961-ben sikeresen megszereztem az építőmérnöki diplomát. A Lengyel Intézetben a tanfolyamok Varsányi Pista bácsi vezetése alatt nagyon érdekesek voltak, szorgalmasan jártam az órákra, sok lengyel lánnyal leveleztem. 1962-ben az egyik tanfolyami résztvevőtől ajándékba kaptam néhány lengyel nyelvű könyvet. Az egyikben megtaláltam Chudzikiewicz Władysława nevét, címét. A kollégától megtudtam, hogy ez a cím egy fiatal lengyel mérnök nő címe, akivel egy szakmai úton Lengyelországban találkozott. Rögtön írtam Władának, aki egy kis késéssel válaszolt. Ősszel egy nagyon jó barátomat rábeszéltem egy lengyelországi utazásra és ezt megírtam Władának azzal a kérdéssel, hogy Krakóban felkereshetem-e? Igenlő válasz után találkoztunk Krakóban. Ezután felgyorsultak az események. A 2-3 napra tervezett krakkói tartózkodás 1 hétig tartott. 1963 nyarán Władát meghívtam Magyarországra a barátnőjével együtt. 1964. július 10. és 11-én a polgári és egyházi esküvőnket Krakóban lengyel nyelven, tolmács nélkül tartottuk meg. Rettenően izgultam, hogy a szertartásokon ne hogy valamit rosszul mondjak, de nem hibáztam el semmit. Közös életünket több, mint 56 éve azóta is éljük. Egy fiúnk, Gergő 1977-ben született. Műszaki érdeklődését már gyerek korában észleltük. Néhány vasúti híd próbaterhelésére magammal vittem. Őt azonban a próbaterhelő mozdonyok érdekelték igazán és ezért szerzett villamosmérnöki diplomát a BME-en.

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

A diploma megszerzése után mérnöki munkámat 1961-ben a vasúti hidak kivitelezésében kezdtem, 8 évet dolgoztam a MÁV Hidépítési Főnökségnél. Építettem beton, vasbeton és acél hidakat. 1969-ben a MÁV Vezérigazgatóságához hatósági munkakörbe helyeztek át. A Szombathelyi MÁV Igazgatóságának lettem a hídvonalbiztososa. A terület sajátossága a sok acélhíd, egy részük félállandó jellegű (a 2. világháború után a vasúti forgalom beindítása érdekében csak részlegesen javították ki a robbantások károkozásait). 1984-ben megszűnt a MÁV hatósági jogköre és ezt a munkát a Közlekedési Főfelügyeletnél vasúti hidak és pályák engedélyezése körében először főmérnöki, majd osztályvezetői munkakörben egészen 2007-ig végeztem, amikor 46 évi mérnöki munka után nyugdíjba mentem. Közben 1978-83 és 1989-93 között a Vasutak Együttműködési Szervezetében (OszZsD) Varsóban a MÁV képviselője voltam. Az OszZsD-ben orosz és német nyelven kellett az egyes kutatási témákat irányítani, az értekezleteket vezetni.

Röviden ismertetem a magyarországi lengyelség körében végzett munkámat. 1993-ban a kőbányai Lengyel templomban észrevettem, hogy a frissen elvégzett felújítás után a falakon veszélyes repedések vannak, amelyek a falak süllyedésére utalnak. Elkértem a plébánostól a templom tervdokumentációját, amelyből kiderült, hogy a falak repedéseit már régebben észlelték, de annak okait nem szüntették meg. Egy boltozat falainak jelentős süllyedései az ívek beszakadását okozhatják. A felkért tervező a helyreállítást a templom belső terében elhelyezett vonórúdadkkal javasolta, amely esztétikailag elfogadhatatlan, de az alapok további süllyedését sem akadályozzák meg. Új tervezőt kerestünk, aki a problémát javaslatomra a teherviselő falak szakaszos alábetonozásával és oldalirányú megtámasztásával oldotta meg. Dr. Sutarski Konrad igazgató felkérésére a Lengyel Múzeum bővítésénél viszont a meglévő, rossz állapotú falak bontását javasoltam, mert azok a tervezett új, nehéz vasbeton földem terhelését nem bírták volna el.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

1967-ben féléves tanulmányi ösztöndíjat nyertem Lengyelországba hegesztett vasúti hidak tervezése, gyártása és szerelése témájában. Az itt

szerzett tapasztalatokat később a MÁV első hegesztett vasúti hídja -a Bősárkányi Fekete-metszés híd, épült 1966-ban -, felügyeleti munkájánál, továbbá a MÁV új hegesztett vasúti hídjainak engedélyezéseinél hasznosítottam.

1971-ben a Nyugati pályaudvar csarnok tetőszerkezetének helyreállítására kiírt országos pályázaton a MÁV Vezérigazgatóság Vasúti Hídosztályán, a dr. Kemenes Arzén vezetésével alakult tervező csoport tagjaként pályaművünkkel megvételi díjat nyertünk. Ezt a díjat az akkori nagy tervező irodák (Uvaterv, MÁVTI) között egyetlen nem profi tervező csoportként szereztük meg.

Szakmai folyóiratokban Magyarországon, illetve Lengyelországban (Mélyépítéstudományi Szemle, Sínek Világa, Közlekedéstudományi Szemle, Przegląd Kolejowy, Közlekedéstudományi Szemle, Buletin der OSShD) vasúti híd- és műtárgyépítés, illetve vasúti pályák szakterületén rendszeresen publikálok. A Korszerű Vasúttechnika c. könyv írásában társszerzőként működött közre. Számos elfogadott újításom mellett társszerzője vagyok a „Vasbetonalj leerősítése ágyazat nélküli vasúti hidakon” tárgyú szabadalomnak. Rendszeresen vett részt vettem hazai és külföldi szakmai konferenciákon, gyakran előadóként is. A Mérnök Újságban gyakran jelentek meg beszámolóim a Közlekedési Tagozat Vasúti Szakosztályának rendezvényeiről és a vasúti hidépítés eseményeiről.

A vasúti hidak iránti szakmai elkötelezettségemet a mai napig is folytatom. 1996-ban alapító elnöke voltam a Vasúti Hidak Alapítványnak. Ezt a funkciót 16 éven keresztül töltöttem be. 2012-ben korom miatt az elnöki funkcióról lemondtam, jelenleg az Alapítványban kurátor emeritus vagyok. Eddig összesen 10 db többnapos és számos egynapos szakmai konferenciát tartottunk. Összesen 6 kötetben kiadtuk a teljes MÁV és GYSEV hálózat jelentősebb régi és új hídjainak dokumentációit. E könyveknek is társszerzője voltam. Ez a könyvsorozat, ma már minden tervező felhasználja, aki vasúti hidat tervez. A 2016-ban kiadott „Húszéves a Vasúti Hidak Alapítvány” könyvnek szerzője voltam.

A Magyar Mérnöki Kamarának megalapításától tagja vagyok, korábban választott funkcióim: Közlekedési Tagozat elnökségi tagja, a Vasúti Szakosztály elnökhelyettese, a Csány László díj kuratóriumának első elnöke, az Országos Etikai Bizottság tagja.

## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Az első fontos szakmai tanácsot kivitelezői munkám során 1961-ben Billege Béla főmérnöktől kaptam, mely szerint a híd építésénél a legfontosabb a jó alapozás, a többi már rutinmunka. Ezt a tanácsot sokszor hasznosítottam. A Győri GYSEV Rába-híd egyik pillére, melyet a 2. világháború után állítottak helyre- a 70-es években a vasúti terhelés alatt 1-3 mm értékben mozgott. A tervdokumentációból megállapítható volt, hogy a pillér síkalapozása nem volt megfelelő, az alaptest megerősítése után a mozgás megszűnt. Az igazi szakmai kihívások a MÁV Vezérigazgatóság Vasúti Hídosztályára való áthelyezésem után kezdődtek el. Itt Forgó Sándortól acélszerkezeti kérdésekben és dr. Nemeskéri-Kiss Gézától vasbeton szerkezeti ügyekben láttak el tanácsokkal.

## **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinthet fő művének?**

Kivitelezési munkáim során az egyik legfontosabb munkám a Budapest-Hegyeshalom vasútvonalon a győri vasúti Rába-híd alapozási munkái voltak. Az új pillérek alapjainak cölöpözési munkáinál rátaláltunk az első, a 19.században épült híd alapjainak jó állapotú facölöpjeire, ezeket nem tudtuk kihúzni, bent is maradtak, ezeket beszámítottuk az új

pillérek teherbírásába. Az Ágfalvai határhíd (Wienerneustadt-Sopron vasútvonalon, 7 m nyílású, lapos ívű téglaboltozat) lövelt betonnal történő erősítése 1975-ben a MÁV-nál először került alkalmazásra. A sikeres kivitelezés után ezt a technológiát a MÁV-nál azóta is használják. Vasúthasználati szempontból a legjelentősebb munkám a 1999-2001 között a Zalalövő-Bajánsenye újjáépült vasútvonalon az 1400 m. hosszú Nagyrákos völgyhíd engedélyezése, amely Közép-Európa leghosszabb vasúti hídja. A szekrény keresztmetszetű, utófesztített vasbeton hídon ágyazatátvezetéses vasúti felépítmény van. Az 1400 m hosszú híd létesítési engedélyében figyelembe kellett venni, hogy a vasúti felépítmény és a vasbeton áthidaló szerkezet eltérő dilatációját illetve a vasbeton szerkezet jelentős zsugorodását is. Ezekre vonatkozóan csak a Német Vasúti Híd-szabályzatban találtam utalást, mely szerint a 400 m-nél hosszabb hidaknál ezt a kérdést külön vizsgálni kell. A vizsgálat elvégzésére akkor nem volt idő, előírtuk az erősebb vasúti felépítmény alkalmazását, amely az eltérő dilatációkból származó a többlet igénybevételeket károsodás nélkül

elbírja. 2006-ig a híd vasbeton szerkezetének zsugorodása lényegében befejeződött, a dilatációs szerkezetek áthelyezésével a híd kicsit rövidebb lett, de a hídon a vasúti forgalom azóta is zavartalanul folyik. Ugyanezen a vasútvonalon, a fenti időszakban kellett engedélyezni a 345 m hosszú Balla-hegyi vasúti alagutat. Az engedélyezés időszakában külföldi autópályákon lévő alagutakban balesetek miatt több súlyos tűzvészben sok haláleset történt. A tűzhalálok legfőbb oka, az alagutakban menekülő útvonalak hiánya volt. Az UIC és OSZsD irányelvek e menekülő utakra részletes előírásokat nem tartalmaztak, így az alagút szükséges üzemi keresztmetszeten kívül menekülő járda építését írtuk elő. Az alagútban a 2001 évi forgalomba helyezés óta vasúti baleset nem volt.

Fontosabb kitüntetéseim: a „Kiváló újító” ezüst fokozata, a „Vasút szolgáltatóért arany-fokozata”, a „Magyarországi Lengyelekért” díj, a Csány László díj, a „Danek Vince-díj”, a „Közlekedésért szakmai érdemem”, a „Vasútért díj”, „Korányi-díj”, BME „Arany Diploma”.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Ma már és a jövőben főleg a hidász szakterületen a számítógépes technika az uralkodó. A régi vasúti hidak tervezésénél a méretezési teher nagyobb volt mint a jelenlegi, a számításokban különböző tényezőket használtak, amelyek a biztonságot növelték. Ezeknek eredményeként a régi hidak szerkezeteiben jelentős tartalékok vannak. A számítógépes programok a hidak erőtérjátékát jobban követik, mint a manuális számítások és kb. 20 %-kal kevesebb anyagfelhasználást igényelnek. Ez azonban azzal a következménnyel jár, hogy a forgalomban lévő ilyen hidak vizsgálatait nagyon alaposan kell végezni, főleg korszerű diagnosztikai eszközökkel. A vasúti hidak élettartama a Vasúti Hídszabályzat előírásai szerint 100 év. A híd-vizsgálatok és a hídfenntartás elhanyagolása esetén ezt az előírást nem lehet betartani. Sajnos a MÁV hálózatán voltak és vannak olyan hidak, amelyeknél a fenntartás elhanyagolása vagy a vezetők döntésképtelensége miatt hidakat kellett elbontani.

A következő fontos dolog a kivitelezési gyakorlat megszerzése. Az egyetemeken az elméletet magas szinten oktatják, de véleményem szerint csak az lehet jó tervező, aki a hidak építésének aktív résztvevője volt. A jó tervben figyelembe kell venni a kivitelezés feltételeit is. A vasúti hidak tervezésére nagy befolyása van a vasúti forgalom üzemi feltételeinek. Szakmai életemben találkoztam olyan kiváló közúti hidas tervező által készített vasúti híd tervével, amely hidat a vasúti forgalom fenntartása



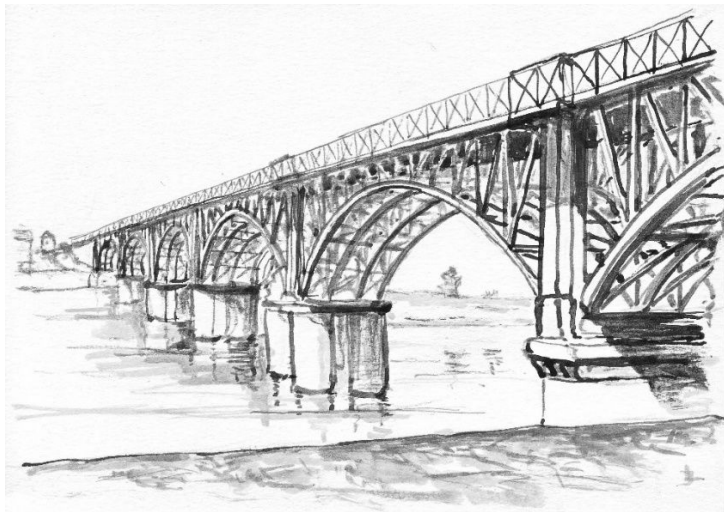
mellett nem lehetett volna megépíteni. Még egy fontos megjegyzés. A számítógépes technika kizárólagos alkalmazása következtében a mérnöki szemlélet gyakran eltompul. A régi, tapasztalt mérnökök a tervekre való ránézés után megérezték, ha a híd egyes szerkezeti részeit rosszul tervezték meg, ezért is fontos a hosszabb mérnöki gyakorlat.

Elsőéves építőmérnöki hallgatóként átéltem az 1956. októberi forradalom és szabadságharc eseményeit. Abban az időszakban a megtorlások előtt kb. 200 ezer magyar kényszerült külföldre menekülni. Lengyelországban 1981. december 13-án bevezetett hadiállapot eseményeinek is tanúja voltam. Ott a pártállam a megtorlásnak kevésbé brutálisabb módszereit alkalmazta, de sok embert így is börtönbüntetésre ítélték. Ezen kívül a Szolidaritás számos vezetőjét, tagját és szimpatizánsait felszólították, hogy vagy egy egyirányban érvényes útlevéllel elhagyja az országot vagy különböző módon ellehetetlenítik az életét. Ma értékelnünk kell a szabadságot, de nem szabad azzal visszaélni.

Befejezésül szeretném felhívni a jövő mérnökeinek figyelmét, hogy ma már a tehetségek előtt nyitva állnak az egyetemek kapui, a felvételüknél és szakmai előmenetelüknél nem kell hátrányt elszenvedniük származásuk és világnézetük miatt, amelyben a pártállam időszakában nekünk részünk volt.

2020. február 9.

Rege Béla



Szeged, egykori vasúti Tisza-híd, 1858-1944 – dr. Imre Lajos ecsetrajza (Lánchíd füzetek 21. – 67. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))

## Rigler István

### *Önéletrajz és válaszok a megadott öt kérdésre*

1948 augusztusában születtem Budapesten.

Hatan vagyunk testvérek, három bátyám és két húgom van.



Középiskolai tanulmányaimat a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikumban végeztem, és itt „fertőződtem” meg véglegesen a szakmával.

A katonai szolgálat letöltése után természetes volt, hogy a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskola Közlekedési Karának Hídépítési és Fenn tartási szakára jelentkeztem, majd itt szereztem diplomát 1971-ben.

Kivitelezést a Pest megyei Közúti Építő Vállalat Hídépítési egységénél kezdtem főiskolai tanárom, Németh István tanácsára. Első időszakban kis nyílású közúti hidak építését, valamint egyéb mélyépítési munkákat végeztem. Első jelentős feladatomban a budapesti Csömöri úti felüljáró építése volt. A kivitelezés folyamán a művezetőimtől, valamint a fizikai dolgozóimtól ellestem és megtanultam a szakma alapvető fogásait.

Tanulmányaimat a Budapesti Műszaki Egyetem szerkezetépítő levelező szakán folytattam és 1976-ban okleveles építőmérnöki diplomát szereztem.

Az előregyártott hídgerenda (EHGT) gyártását és az ezekből épített első híd (Vekker-csatorna-híd) kivitelezését vezethettem. Az előregyártott alépítményű hidak kifejlesztésében, gyártásában főnököm, Hidvégi Rudolf irányításával vettem részt (kápolnásnyéki vasút feletti híd). Ezzel az építési technológiával, több kisebb-nagyobb híd előregyártásával és összeszerelésével foglalkozhattam (Fogarasi úti híd, Eger Kisvölgyi híd, Szekszárd vasút feletti híd, Bp. Petőfi híd stb.).

1982-1984 között a KÉV METRO műszaki osztályán, majd a Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat Híd-műtárgy csoportjában dolgoztam. A főváros valamennyi hídjának üzemeltetési feladatát látta el a csoport.

1985-ben régi főiskolai barátom, Beloberk László megkeresésére kerültem a kivitelezésből a beruházási oldalra, a Budapesti Közúti Igazgatóság Autópálya Előkészítési Osztály hídcsoport vezetőjének. Az autópálya hidak építési felügyelete volt a feladatomban. Kivitelezési ismereteim és tapasztalatom alapján, a beruházások során sikerült több műszaki megoldást megújítani.

Ebben az években ismét találkoztam régi, kedves tanárainkkal (Zsámboki Gábor, Németh István), akikkel a közös munkák végzése során derült ki, hogy a főiskolai évek alatt szeretett diákjuk voltam.

Híd adminisztrációban több beosztásban is dolgoztam. 1998-tól nyugdíjazásomig, 2004-ig voltam az UKIG, majd átszervezést követően az ÁKMI Hídosztályának vezetője. A kiemelt hidakkal, ezen belül a folyami hidakkal megkülönböztetett módon foglalkoztunk. Fontos feladatként az országos híd adatbázis korszerűsítését, valamint a feltöltés koordinálását és az adatok szakszerű és pontos felvételét ellenőriztem. Az országos hídgazdálkodási rendszer (PONTIS) kialakításában közreműködtem.

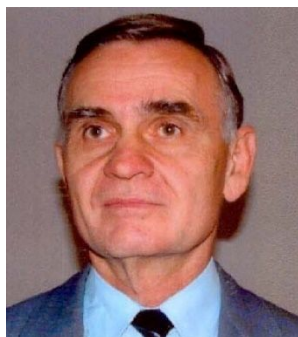
Ebben az időszakban sok segítséget és támogatást kaptam elődeimtől (Apáthy Árpád, dr. Träger Herbert, dr. Tóth Ernő).

Az elmúlt 40 év szakmai tapasztalatának a birtokában – a velem hasonló adottságú hidásznak – jó szívvel, a konkrét feladatok elvégzését lehetővé tevő kivitelezést ajánlanám.

2021. március 5.

Rigler István

## Skoumal Gábor



### *Önéletrajz és válaszok a megadott öt kérdésre*

Sokgyermekes családban születtem Hódmezővásárhelyen, 1941. szeptember 28-án. Heten voltunk testvérek. Édesapám, Nagypapám is gyógyszerész volt, akiket két testvérem is követett e foglalkozásban. Szüleimmel 1943-ban Püspökladányba kerültünk, mivel ott vásárolt Édesapám gyógyszerét.

Kalandos gyermekkorom volt, ha ezt a kifejezést használhatjuk az akkor ötgyermekes család második világháború alatti, a szovjet hadsereg elől Ausztriába való menekülésére. A háború utáni hazatérésük után a szülők nekiláttak az „elveszett javak” (elfoglalt lakás, orosz katonák által szétrombolt gyógyszerár) pótlására, helyreállítására. Miután ez többé-kevésbé sikerült, jött az államosítás: a gyógyszerár kitűnő állapotban került állami tulajdonba, a család meg a tönk szélére: hét gyermekkel, egy keresővel. Édesapám ettől kezdve hangoztatta, hogy tanulni kell minden gyermekének, mert „mindent elvehetnek az embertől, csak azt nem, ami a fejében van”. (Hatalmas erőfeszítései révén ezt el is tudta érni: minden gyermeke diplomát tudott szerezni.)

Jól ment a tanulás, mellette a gimnáziumi sportversenyeken is jól szerepeltem, tagja voltam a gimnázium kézi-, röp-, és kosárlabda csapatának. Ekkor kezdtem versenyszerűen sportolni a helyi MÁV sportegyesület kézilabda csapatában.

1959-ben kitűnő eredménnyel érettségiztem a Püspökladányi Gimnázium-ban. Az egészségügyi háttér (ekkor már a legidősebb testvéremnek is gyógyszerész diplomája volt) vonzott: orvosnak készültem és a debreceni egyetemre jelentkeztem. A jól sikerült felvételi vizsga ellenére az értelmiségi származásuk számára szokványos értesítést kaptam: a megfelelő vizsga ellenére hely hiány miatt nem vettek fel.

Nagyon érzékenyen érintett a sikertelenség. Segéd munkásként helyezkedtem el a helyi vízügyi kirendeltségnél a „termelő munkában”, amint ezt a „kor megkövetelte” a nem munkás- vagy paraszt származású érettségizett ifjaktól.

Ekkor kezdtem feladni eredeti elképzelésem jövőmet illetően. Édesapám is pártolta az irányultság-váltást és 1960 januárjában – édesapám egyik ismerőse révén – Budapestre, a Ganz-MÁVAG-ba kerültem, ugyancsak segéd munkásnak. Rokonoknál laktam, ahol az egyik unokatestvérem a Műegyetemre járt. Náluk olvastam egy igen érdekes könyvet (Halliburton: Csodák könyve), melyben a világ két csodálatos hídjáról (Golden Gate és Bay-Bridge) van részletes leírás és ez eldöntötte sorsom, hogy hidász akarok lenni. Az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemre jelentkeztem előbb előkészítő tanfolyamra, majd az ott tett sikeres felvételt követően a Mérnök Kar hallgatója lettem (ma Építőmérnöki Kar). Egyetemi tanulmányaim a Ganz-MÁVAG társadalmi ösztöndíjasaként és a Bartók Béla úti (akkor Vásárhelyi Pál) Kollégium lakójaként végeztem.

A sportolást sem hagytam abba, a Ferencvárosi Torna Club kézilabda csapatához kerültem és előbb első osztályú, később válogatott játékos voltam.

1960-65 között végeztem az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Mérnöki Karán egyetemi tanulmányaim, ahol a híd- és szerkezetépítő szakon 1965-ben szereztem meg (első) diplomámat.

Az egyetemi évek alatt a nyarak egy részét a Ganz-MÁVAG-ban, a Hídgéregységben töltöttem, mivel az ösztöndíjasokat erre kötelezték, hogy már előre ismerjék meg a céget és válasszák ki, hová szeretnének kerülni.

Az első nyarat a Szerkesztési osztályon töltöttem, ahol Balázs Egon osztályvezetőtől a precizitást és alaposítást leshettem el. Egy parányi részt az akkor épülő Erzsébet híd munkáiból is magaménak tudhattam, melyre azóta is büszkén emlékezem. (A kapuzatok illeszkedő darabjainak méretellenőrzését végeztem a gyártó telepen, a mai Rákóczi híd budai végénél volt, úgynevezett Déli-telepen.)

Másik nyáron a győri vasúti Rába-híd szerelésénél „lábatlankodtam”. A helyszíni szerelést itt ismertem meg és szerettem bele a központtól távoli, önállóságot követelő munkába.

Mérnökként első munkahelyem természetesen a Ganz-MÁVAG volt, ahol a Külső Szerelési Osztályon előbb beosztott mérnöként, majd igen

hamar önálló építésvezetőként vezettem különféle acélszerkezetek helyszíni szerelési munkáit. Tanító mestereim itt Fekete János, Vogt Károly, Paulay Dezső és Orbán János főépítésvezetők voltak.

Részt vettem a Diósgyőri- és Ózdi Kohászati Művek, illetve a Borsodnádasdi Lemezgyár rekonstrukciós munkáinak keretében több acélszerkezetű csarnok építésében, felújításában. Önállóan vezettem a hejőcsabai szögecselt vasúti híd szerelésének munkáit, amelyért miniszteri dicsérő oklevelet kaptam 1967-ben.

Budapesten, a német Rheinstahl Union-tól megvásárolt szabadalom alapján gyártott HÉV-pályák fölötti felüljárók (Szentendrei úti és Soroksári úti – ma Helsinki út) szerelését vezettem. (A Szentendrei úti felüljárót egy hét alatt szereltük készre, igazolandó a licenc-vásárlás indokoltságát.) Részem volt a tiszafüredi – részben hegesztett – közúti Tisza-híd szerelésében is.

Két éven át vezettem a hazai rádió- és tv-tornyok felújításával, karbantartásával foglalkozó csoport munkáját is. Legérdekesebb feladat itt a Lakihegyi Nagyadó 314 méteres tornyának talpszigetelő cseréje volt, amikor is a tornyot meg kellett emelni.

Szakmai életutam következő színtere az akkor fejlődésnek indult Közúti Gépellátó Vállalat (KÖZGÉP) volt, ahová 1969-ben üzemvezetőnek hívtak. Három évig vezettem a mintegy 100 fős acélszerkezeteket gyártó üzemet. Ekkor kezdtem el második diplomámnak megszerzése érdekében a BME Gépészmérnöki Karán a hegesztő szakmérnöki tanulmányokat, melynek befejezése után okl. hegesztő szakmérnöki oklevelet kaptam.

A Közgépnél technológiai fejlesztéseket vezettem be, többek között a CO<sub>2</sub>-védőgázos hegesztést, illetve a fedettívű hegesztések különféle módoszatait. Fontosabb munkáim itt: a györsövényháza közúti Rábca-híd gyártása, illetve az épülő metróhoz különféle biztonsági kapuk acélszerkezetei, ezen kívül antennatornyok, és az NDK részére ipari acélszerkezetek gyártása volt.

1972-ben visszahívtak a Ganz-MÁVAG Híd gyáregységéhez: az akkor 280 főt foglalkoztató Hídműhely vezetője lettem. Itt előbb részt vettem a kiskörei vízlépcsőhöz készített acélszerkezetek munkáiban, majd kezdtektől irányítottam a Sió torkolati mű acélszerkezetének gyártását. Ezidőben nem épültek hazai folyami hidak, így exportra gyártottunk jelentős hegesztett hidakat. Ezek az NDK megrendelésére készülő Eisenhüttenstadt-i, közel 300 méteres, négysávos híd volt, majd a Jugoszlávia részére

gyártott folyami hidak: a Bezdán és Kiskőszeg (Batina) közötti Duna-híd, a szabácsi Száva-híd és a szendrői Duna-híd teljes egészében, majd irányításom alatt indult meg az újvidéki Duna-híd gyártása. A Hídműhelyben gyártott hidakat nem a Ganz-MÁVAG, hanem külföldi szerelő cégek építették a helyszíneken. Sajnálatos módon ezekből egyetlen hidamat sem láttam készen. Ezzel párhuzamosan 52 kisebb-nagyobb vasúti híd szerkezete is készült Csehszlovákia részére. A hegesztett szerkezetek gyártástechnológiájának és a legmodernebb hegesztési eljárások megismertetésében elévülhetetlen érdemei voltak kollégámnak, dr. Domanovszky Sándor hegesztőmérnöknek.

1974-től a Közlekedési Minisztérium Hídosztályára kerültem területi főmérnöki beosztásba. Itt négy megye hídügyeit felügyeltem. Abban az időben – Közúti Felügyelet híján - az Osztály feladataihoz tartozott az épülő új hidak terveinek felülvizsgálata és jóváhagyása is. Gondozásomban épült a csengeri Szamos-híd. Mint acélszerkezetes szakember, felelőse voltam a Közlekedési Tudományos Kutatóintézetben, a dr. Gállik István vezetésével folyó, a hegesztett szerkezetek fejlesztésével és szabályozásával foglalkozó tudományos témának. Ekkor kezdtem el behatóbban foglalkozni a hídpályák szigetelésének témájával is. Minisztériumi osztályvezetőm, dr. Träger Herbert példaképem volt a pontos, korrekt és lelkiismeretes munkát illetően.

1978-ban az Aszfaltútépítő Vállalathoz hívtak főépítésvezetőnek az akkor induló M5 autópálya építéséhez. A hidak és földmunkák tartoztak vezetésem alá. 1980-tól megbíztak a fejlesztési osztály vezetésével, amely a saját beruházások és gépbszerzések lebonyolítását, valamint a műszaki fejlesztést és a tervező csoport irányítását jelentette.

1982-ben kerültem a Közúti Beruházó Vállalathoz (UTIBER). Ott előbb az új, Ferihegy 2 repülőtér fejlesztésben létesítményi főmérnökként irányítottam a második leszállópálya és gurulóútjainak, illetve a repülőtéri kiszolgáló létesítmények építésének lebonyolítását és műszaki ellenőrzését. A repülőtéri munkákat követően több híd építésének lebonyolításában dolgozhattam: polgári Tisza-híd, M0 Hárosi Duna-híd. Folytattam a hidak szigeteléséhez kapcsolódó munkákat is és részese voltam egy hazai híd-dilatációs szerkezet kifejlesztésének is, mely szolgálati szabadalomként védettséget kapott.

1989-ben egy évre a KÉV-Metro Vállalathoz kerültem, a Németországban tevékenykedő, főként alagútépítéssel foglalkozó export részleg hazai

összekötőjeként. Külföldi útjaimon megismertem az akkor épülő Frankfurt – Hannover közötti nagysebességű vasút alagútjainak építését, az ott alkalmazott különféle modern technológiákat.

1990-ben egy német, építéskémiával foglalkozó cég, a Concrete Chemie GmbH keresett meg azzal, hogy hozzak létre Magyarországon egy a cég termékeit elterjesztő és a felhasználást betanító, ellenőrző céget. Rövid németországi betanulás után a cég Concretin Kft. néven indult meg. (Németországban dr. Reinhold Stenner vezetett be a műgyantás technológia elméleti és gyakorlati ismereteibe. Itt jutottam hozzá a német hídépítési gyakorlatban érvényes szigetelési műszaki előírásokhoz is.)

Hathatós közreműködéssel indult meg és fejlődött hazánkban a híd-pályák szigetelésének korszerű változata, a poliuretán szórt- (folyékony fólia) szigetelés. 1998-ig műszaki igazgató beosztásban dolgoztam a többszöri tulajdonosváltásnak köszönhetően meg-megváltozó nevű, de ma is jól működő cégnél.

1998-ban új feladattal bízott meg korábbi munkahelyem, az addigra már magánkézbe került UTIBER Kft.: a közvetlen magyar-szlovén vasúti kapcsolat megteremtését szolgáló Zalalövő – Hodoš közötti vasútvonal két vasbeton völgyhídjának (1400 m és 200 m) és egy alagút (375 m) építésének lebonyolításával és műszaki ellenőrzésével. Ekkor kerültem munkatársi kapcsolatba Téglás István, addig csak (jó)hírből ismert mérnök kollégával, aki fáradhatatlanul segített a nagy feladat sikeres teljesítésében és aki a lelkiismeretesség példaképe lehet minden mérnök előtt. A megrendelő MÁV a munkák befejezésekor dicséretben részesített.

2001-ben meghívott sorai közé az ÁMI Általános Mérnöki Iroda Kft. az M9 autópálya 20 km-es, első szakaszának (benne a szekszárdi Duna-híd és tíz kisebb-nagyobb vasbeton híd) lebonyolításához és műszaki ellenőrzéséhez. Erre a munkára természetesen magamhoz hívtam Téglás István mérnök kollégát, aki a műszaki ellenőri csapatot vezette. A feladat „pikantériája” az volt, hogy nem a hazai gyakorlatban elismert Hídépítő Vállalat, hanem a korábban csak kisebb műtárgyakat építő Mahid vezette konzorcium volt a kivitelező.

Ezt követően, 2004 és 2006 között – német nyelvtudásomnak köszönhetően – a külföldi kivitelezésben épülő koncessziós M6 autópálya Érd-Dunaújváros közötti szakasz hídjainak megvalósításában segítettem a Bilfinger – Porr – Swietelsky által alkotott konzorciumot.



2006-2008 között az ugyancsak külföldi kivitelezők által épített M0 autópálya 4. és 3. főutak közötti szakaszának megvalósításában tevékenykedtem.

Utolsó feladatomban 2009-ben, az 52. sz. főúton lévő solti Holt-Duna-híd felújításának műszaki ellenőrzése volt.

A Mérnök Újság-ban két alkalommal jelent meg cikkem a szekszárdi Duna-híd építéséről: a 2002/6. számban „Új átkelő épül a Dunán”, majd a 2003/8. számban „Új híd a Dunán – A szekszárdi Szent László híd építéséről” címmel.

Ugyancsak erről írtam cikket az Építéstudományi Egyesület 2003-as Építési Évkönyvébe „A Szent László híd és környezete” címmel.

A közlekedésépítési műszaki ellenőrök oktatását végző ÁKMI Kht. megbízásából megírtam a „Hídpálya-szigetelések” tananyagát, illetve lektoráltam az „Acélszerkezetű hidak gyártása és szerelése” tananyagot, majd hét éven át előadtam a szigetelések témát az ÁKMI Oktatási Központjában szervezett tanfolyamokon.

Visszatekintve nem tudok egyetlen feladatomra sem, mint „főművemre” tekinteni. Minden területen kihívásnak tekintettem a rám váró feladatokat és igyekeztem azokat legjobb tudásomnak megfelelően, becsületesen és lelkiismeretesen elvégezni.

Hidásznak tartom magam annak ellenére, hogy sok más feladatomra is szeretettel gondolok vissza. Szerencsés embernek tartom magam, hogy ennyit mindennel foglalkozhattam.

Minden külföldi utazásomkor célzottan az érdekes hidak felé vezetett az utam. Megvalósult az a nagy álmom is, hogy láthattam, illetve átutazhattam a két nagy San Franciscoban lévő hídon. De láttam a Lisszabonban lévő nagy hidakat, átutaztam Sevillában Calatrava minden hídépítési logikát nélkülöző hídján és Hamburgban a Köhlbrand-hídon is. Külön utazást tettem a dániai nagy hidakhoz, illetve Görögországba a Rion – Antirion hídhoz is.

Üzenet az új nemzedéknek? Szeressék amit csinálnak, találjanak örömet benne: ha nem is aznap, amikor a nehézségeket meg kell oldani, de utólag érezzék a jól elvégzett munkájuk örömét!

2021. február 25.

Skoumal Gábor

## Solymossy Imre



### Önéletrajz

Születési hely, idő: Budapest, 1950. 06. 11.

Végzettség: okl. szerkezetépítő mérnök  
(Budapesti Műszaki Egyetem, 1980)

Szaktanfolyam: beton- és vasbeton szerkezetek javítása (BME Mérnöktovábbképző Intézet, 1988)

Nyelvismeret: angol középfokú nyelvvizsga (1984)

Szakmai szervezet: Magyar Mérnöki Kamara (01-0697)  
*fib* Magyar Tagozat  
KTE Mérnöki Szerkezetek Szakosztálya  
MAÚT Vasúti Pálya és Műtárgyak Bizottsága  
Vasúti Hidak Alapítvány Kuratóriuma

Munkahely, beosztás: MSc Kft. műszaki tanácsadó, 2020-tól  
műszaki igazgató, 1996-2020

Uvaterv (Híd- és Szerkezettervező Iroda)  
osztályvezető-helyettes, 1989-96  
irányító tervező, 1987-89  
tervező mérnök, 1980-87  
műszaki előadó, szerkesztő, 1973-80

Szakmai tevékenység:

Acél és vasbeton szerkezetű közúti hidak, vasúti hidak, gyalogos aluljárók, különféle támfalak tervezése és tervezői művezetése. Hídszerkezetek statikai felülvizsgálata és felújításának tervezése. Rendkívüli és időszakos hídvizsgálatok készítése.

Jelentősebb hídtervezési munkák:

Az Uvaterv-ben tervező mérnöki és tervezői művezetési tevékenység:

- Budapesti Duna-hidak felújítása
- Medvei Duna-híd felújítása
- Bajai Duna-híd közös vasúti-közúti pályaszerkezete
- Bajai Duna-híd konzolos szélesítése
- Déli vasúti Összekötő Duna-híd beruházási program
- Déli vasúti Összekötő Duna-híd alépítményeinek átalakítása
- Tiszaugi, szegedi, algyői Tisza-hidak felújítása
- Kunszentmártoni Hármaskörös-híd felújítása
- Líbiai vasúttervezés hídjai
- Autópálya hidak
- Döntéselőkészítő terv az esztergomi Mária Valéria Duna-híd újjáépítéséhez
- Kis-Balaton védőrendszerének műtárgyai
- TS-uszályhidak
- Hatvani vasútállomás korszerűsítése
- Bp. Ferencváros – Kelenföld vasútvonal Szerémi úti vasúti híd

Az MSc Kft. műszaki igazgatójaként:

- Szekszárdi vasúti Sió-híd átépítésének engedélyezési és kiviteli terve
- Székesfehérvár, Gaja-patak vasúti hídjának engedélyezési és kiviteli terve
- Bp. – Ferencváros vasútvonal Hungária krt. feletti felüljáró felújítási terve
- Kvassay úti Duna-ág-híd döntéselőkészítő terve
- Szolnok városi Tisza-híd felújítási terve
- Bp., Ferdinánd híd felújítás és szélesítés terve
- Kiskörei Tisza-híd felújítási terve
- Tiszaugi Tisza-híd kapacitásbővítése
- Vasúti hidak (szeghalmi Berettyó-híd, vésztői Sebes-Körös-híd, Simon-Duna-híd, szolnoki Tisza-híd, stb.) vizsgálata és ellenőrző statikai számítása
- Zalaegerszegi delta vágány íves rácsos acélszerkezetű hídjának engedélyezési, tender és kiviteli terve
- Kunszentmártoni vasúti Körös-híd mederszerkezeteinek átépítési terve
- Budapesti Erzsébet híd és budai lehajtók vizsgálata és felújítási terve
- Déli vasúti Összekötő Duna-híd III. szerkezete, engedélyezési terv

- Új Nemzeti Színházhoz kapcsolódó műtárgyak
- M0, M3, M6, M7, M9 autópálya hidak, engedélyezési ill. kiviteli tervek
- Szegedi Izabella felüljáró felújításának engedélyezési és kiviteli terve
- Újpesti vasúti Duna-híd átépítésének engedélyezési, tender és kiviteli terve
- Kiskörei közös közúti-vasúti Tisza-híd felújítási és részleges átépítési terve
- Bp. – Esztergom vasútvonal Jégtörő utcai vasúti acélhid kiviteli terve
- Tatabánya – Pápa vasútvonal Cuhai-Bakony-ér-híd és Gerence-patak-híd engedélyezési és kiviteli terve
- Budapesti Bartók Béla úti vasúti híd kiviteli terve
- Sátoraljaújhely, Szárhegy és Várhegy közötti kötélhid engedélyezési és tender terve

#### Vízi létesítmények tervezése:

- Katonai célú TS-uszályhidak (közúti és vasúti)
- Tiszaugi közúti provizórium fél TS-uszályokból
- Bajai Duna-híd mederkostrási és pillérvédelmi terve
- Csongrádi pontonhid átépítésének tanulmány- és engedélyezési terve
- Csongrád – Csépa komp, kompcsatorna és kikötő, valamint lejáró út
- Kunszentmártoni vasúti Körös-híd mederkostrási és pillérvédelmi terve
- Újpesti vasúti Duna-híd úszó jármokkal való bontási és építési technológiai terve
- Újpesti vasúti Duna-híd mederkostrási és pillérvédelmi terve

#### Földalatti műtárgyak tervezése:

- Hatvan állomási gyalogos aluljáró engedélyezési és kiviteli terve
- Székesfehérvár állomási gyalogos aluljáró tender szintű engedélyezési terve
- Abony állomási gyalogos aluljáró engedélyezési, tender és kiviteli terve
- Cegléd állomási gyalogos aluljáró engedélyezési, tender és kiviteli terve

- Kápolnásnyék állomási közúti, gyalogos és kerékpáros aluljáró engedélyezési és tender terve
- Velence állomási közúti, gyalogos és kerékpáros aluljáró engedélyezési terve
- Hajdúszoboszlói közúti, gyalogos és kerékpáros aluljáró engedélyezési terve
- Liszt Ferenc téri mélygarázs ajánlati terve
- Baross téri mélygarázs engedélyezési terve, munkagödör határolása

#### Vasúti felépítmény-tervezés:

- Vasúti hidakon átvezető felépítmény-szerkezetek (hídfás, központosító léces, közvetlen leerősítésű, Edilon rendszerű)
- Csilléry-féle síndilatációs készülék módosítása hídfőben való elhelyezéshez
- VAMAV 2 x  $\pm 200$  mm nyitású iker síndilatációs készülék tervezésében való közreműködés
- Szabadalommal védett speciális kialakítás vasúti hidak pályacsatlakozása tartósságának fokozására

#### Szabályzatok, műszaki előírások készítésében való közreműködés:

- H.4./2000 Utasítás meglévő vasúti acélhidak teherbírásának és tartósságának megállapítására
- Irányelvek vasúti terhet viselő hullámosított acéllemez átereszek tervezéséhez
- Irányelvek vasúti terhet viselő, előre gyártott vasbeton keretelemekből létesítendő műtárgyak tervezéséhez
- K+F vitaanyag a Vasúti Hídszabályzat és az EUROCODE ill. UIC előírások harmonizálására
- MÁV EUROCODE alapú H-1. Vasúti Hídszabályzathoz H.1.7. Utasítás: Meglévő vasúti hidak értékelése teherbírasi és fáradási szempontból

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Apám kultúrmérnökként az Uvaterv-nél kezdett dolgozni, disszidálása után hamarosan mérnökirodát alapított Frankfurtban. Ez vitt engem is a mérnöki pálya és az Uvaterv felé egyaránt. Oda jelentkeztem én is 1973 novemberében, miután 3 évre kitiltottak az egyetemről és így nem fejeztem be a tanulmányaimat. Mivel szerkezetépítő mérnöki szakra jártam, a személyzeti osztályon műszaki előadói besorolással a metró- vagy a hídirodát ajánlották. Az utóbbit választottam és a H-2 osztályra kerültem.

Szerencsém volt. Kozma Károly osztályvezetőnek ezúttal köszönöm meg azt a türelmet, melyet kezdetektől fogva irányomban tanúsított. Sohasem tette szóvá, hogy minden nap farmernadrágban és vállig érő hosszú hajjal jelenek meg, és nem vagyok hajlandó fehér köpenyt felvenni, ahogy az akkoriban szokás volt. Ráadásul a félnyolcas munkaidő kezdetet sem vettem komolyan, de a munkaidő végét jelző kicsöngetést sem, rendszeresen bent maradtam tovább is dolgozni. Szerintem én indítottam el a rugalmas munkaidő lehetőségének a gondolatát, bár hivatalosan azt csak tízegyhány évvel később vezették be.

Az osztályon folyó munkák fő profilja a vasúti hidak, a hídfelújítások és egyedi kishidak tervezése volt. Változatos és érdekes munkák voltak, beleszerettem a hidakba. Később ugyanezt a profilt vittük tovább az MSc Kft.-ben is. Én végigjártam a ranglétrát műszaki rajzolástól műszaki igazgatóig és minden szinten volt bőven tanulnivaló miközben levelező tagozaton az egyetemet is befejeztem.

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

A hidász szakmát az Uvaterv-ben sajátítottam el, melyhez az elméleti alapot az egyetemi tanulmányok mellett szakkönyvekből és szakfolyóiratokból szerzett ismeretek adták. Levelező tagozatos hallgatóként komoly munkákon dolgoztam szerkesztő-részlettervezőként, a diplomamunkám is egy átépítésre szoruló alsópályás rácsos vasúti híd tervezése volt.

Valójában minden tervezési munka szakmai tanulmányt jelentett, mindenképp lehetett valamit tanulni, tervezői művezetésből meg különösképpen. A határidőre elkészült munka sikerélményét csak az tompította kissé,

hogy a szerzett tapasztalatok alapján az ember már tudta, hogy legközelebb mit csinálna másképpen, jobban.

Egyedi nagyhidak vizsgálata, felújításuk tervezése során különösen sokat lehetett tanulni. Már a meglévő tervek és számítások átnézéséből, az eredeti tervező gondolatmenetébe való beleélésből, a korabeli technológiai lehetőségekből, a bevált vagy károsodott szerkezeti részletekből nagyon sok hasznos tapasztalatra lehetett szert tenni. Sokszor kompromisszumos döntéseket kellett hozni a híd élettartamának meghosszabbítása céljából szükséges szerkezeti beavatkozásokkal kapcsolatban. Ezek ösztönöztek arra, hogy elvégezzem a BME Mérnöktoábbképző Intézet „Beton- és vasbetonszerkezetek javítása” tárgyú szaktanfolyamát is.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Hosszú-hosszú névsort kellene írnom, szinte mindenkit, akikkel együtt dolgoztam. Előre is elnézést kérek, de csak néhány kollégát emelek ki.

Az Uvaterv H-2 osztályán Kapeller György szakosztályvezető csoportjába kerültem, így utólag visszagondolva őt kell tekintenem életre szóló mesteremnek. Nemcsak hidász szakmát tanultam tőle, kézenfogva vitt a társtervező osztályokra már akkor, amikor még az egyetemet sem fejeztem be, mert látta, hogy érdekel a kapcsolódó szakági munkák összessége. Ha úgy érezte, hogy valamilyen részletbe menő kérdésemre nem tud kielégítő választ adni, akkor elvitt ahhoz, aki szerinte ezt a legjobban tudja. Ő szerettette meg velem a hídtervezést. Sajnálom, hogy még időben nem köszöntem ezt meg neki. Mikor elkerült az osztályról, meósként adta át tapasztalatait a tervezőknek.

Az osztályon dolgozó mérnökök közül a velem egyidős Gál Andrászt kell kiemelnem. Nem emlékszem, hogy azonos munkán dolgoztunk volna, de éveken keresztül szinte naponta beszéltük meg, hogy melyikünk mit és miért csinál. Doktor úrnak kezdtem el szólítani, amit magas szintű elméleti tudásával ki is érdemelt volna, de én a fehér köpenye miatt cikiztem. Rajta is maradt ez a becenév. Lazább lett a kapcsolatunk miután átkerült a H-4 osztályra, de később az MSc Kft.-nél ismét egy csapatba kerültünk.

Az Uvaterv-es szakmai ranglétrán való előmenetelem Földi András osztályvezetőségének idejére esett. Sokat köszönhetek neki, osztályvezető-helyettesként szabad kezet kaptam az osztály hidas részének szakmai

irányításában. Stabil és megnyugtató háttérrel jelentett számomra, mindig meg tudtam beszélni vele a bonyolultabb döntési helyzeteket. Többször állt ki mellettem a hírodona igazgatójával szemben is. Együtt mondtunk fel, amikor eljöttünk az Uvaterv-ből, és még több mint két évtizeden át dolgozunk együtt aktívan az MSc Kft.-ben, sőt a mai napig is nyugdíjas-ként.

Már az Uvaterv-ben is az irányításom alatt dolgozó kollégák közül Duma Györgyöt és Gyurity Mátyást kell kiemelnem, akikkel később együtt jöttünk el a többségi francia tulajdonú Magyar Scetauroute Kft.-hez. Duma György két évtizeden át a helyettesem, legközvetlenebb munkatársam volt, és Földi Andrással együtt hárman alapoztuk meg és futtattuk fel a Magyar Scetauroute Kft.-t, majd kivásárolva a francia tulajdont, az MSc Mérnöki Tervező és Tanácsadó Kft.-t.

Gyurity Mátyás a legjobb tanítványom volt, műszaki igazgatói pozícióm-ból 70 éves koromban visszavonulva ő lépett a helyembe. Feltétlenül meg kell még említenem Szigeti Zoltánt, aki szorgalma és tehetsége folytán a legkomolyabb munkákat viszi a cégnél. Ma ők hárman adják az MSc Kft. vezérkarát. További vezető beosztású mérnökök Ecsedi Éva, Hódi Szabolcs, Mohay Kálmán, Póta András és aztán a fiatalok..., mert csak így lesz teljes a csapat. A nyugdíjasokról sem szabadna elfelejtkezni, akik közül a többség még ma is bedolgozik: Bácskai Endréné, Makk Gusztávné, Szalma István, Sárvári Györgyné, Regős Tamásné. Végül, de nem utolsó sorban Bodnár Péter, aki sajnos már nincs közöttünk.

A MÁV Vezérigazgatóság Hídosztályáról kell még kiemelnem időrendi sorrendben néhány már nyugdíjba vonult kollégát, akikkel a tervezés során mindig szoros együttgondolkodás alakult ki: Evers Antal, Forgó Sándor, Koiss Iván, Vörös József, Erdődi László, Legeza István, Sujtó Géza, és aztán a maiak...

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintí fő művének?**

A jelentős alkotásokat felsorolni is nehéz lenne, a szakmai önéletrajzomban is csak a fontosabbakat említettem. Itt csak néhányat emelek ki, melyekhez számomra valamilyen különleges esemény kapcsolódik.

Az egyedi nagyhidak vizsgálata és felújításuk tervezése mindig különleges feladatnak számított. Az 1980-as évek közepén folyt a budapesti



Erzsébet híd részleges felújítása, ahol kormánybiztos irányította és szervezte a munkákat. A vasbeton szerkezetű gyalogjárdák beállványozására és vizsgálatára csak a pályaszint feletti munkák elkészülte után volt lehetőségünk. Beírtam az építési naplóba, hogy a merevítő tartóra támaszkodó és kloriddal teljesen átitatott vasbeton táblák alatt a felső öv korrózióvédelmét nem lehet rendesen kijavítani, le kell bontani az egészet. Nagy botrány lett, még külföldi szakértőket is hívtak, és végül nekem adtak igazat. Új acélszerkezetű gyalogjárdák épültek. Annak idején „gazdaságossági” okokból hasonló módon épült a budapesti Árpád híd és néhány Tisza-híd járdaszerkezete, azokat is mind át kellett építeni.

A bajai Duna-híd konzolos szélesítése nem szokványos feladat volt. Az egynyomú, közös közúti-vasúti híd keresztartói a konzolokról bekerülő nyíróerő többlet miatt a vasúti forgalommal egyidejűleg hatóan csak szabvány alóli felmentéssel csökkentett teherre (személygépkocsi, furgon, mentőautó, kerékpár) feleltek meg. A MÁV csak így engedélyezte, mert a keresztartók erősítése gyakorlatilag nem volt megvalósítható. Közúti részről is elfogadták, a lényeg az volt, hogy a gemenci erdőbe vadászni járó pártfunkcionáriusoknak ne kelljen sorompónál várakozniuk a vasúti, illetve az esetleges ellenirányú közúti forgalom miatt. Később Szépe Ferenc tanár úrtól hallottam, hogy a fenébe lehetett hídépítést engedélyezni „babakocsi teherre”. Azt hiszem, igaza volt.

Az esztergomi Mária Valéria híd újjáépítésének előkészítését a Magyarok Világszövetsége kezdeményezésére néhány ismert helyi polgár kezdte el szervezni. Megalakult az esztergomi Duna-híd Hídbizottsága melynek én is a tagja lettem. Felajánlottam, hogy készítünk egy döntéselőkészítő tervet, de az Uvaterv hírirodájának igazgatója nem akarta engedni, mert eleinte a Közlekedési Minisztérium sem támogatta a híd újjáépítését. Nehogy azt hidd, hogy Duna-hidat fogsz tervezni, mondta nekem „biztatóan”, ennek ellenére megcsináltuk. Amikor már mindkét ország kormánya támogatta a hídépítést, elkezdődhetett az engedélyezési tervek készítése is, melyet már nem tudtam befejezni, akkor jöttünk el az Uvaterv-ből. A híd átadása után az újjáépítés előkészítésében való tevékenységemért én is megkaptam az emléklakettet és díszoklevelet az önkormányzattól.

A budapesti Ferdinánd híd felújításának és szélesítésének tervezése talán az egyik legizgalmasabb feladat volt. A Sávolgy Pál által tervezett „százlábú” vasbeton híd szélső főtartói erősen károsodott állapotban voltak,

elsősorban a szás és a teherhordó szerkezetben vezetett kábelcsatornák beázása miatt. A Westend City építésekor azonban Demján Sándor ragaszkodott ahhoz, hogy a hídról is legyen bejárat az üzletközpont parkolóházába. Mondtam neki, hogy jobb lenne az egészet elbontani és korszerű technológiával új hidat építeni, s Bálint Péter, az Arcadom Zrt. vezérigazgatója is ezt javasolta. Később telefonon közölte, hogy szó sem lehet új hídról, mert a főváros a bontás költségét sem hajlandó állni. Jeleztem, hogy megoldható a szélesítés is, de a járdák és a szélső főtartók teljes elbontása, a szélesítéshez új főtartók beépítése, a Gerber-kapcsolatok acél „protézisekkel” való átalakítása, az új behajtó nyaktag és a további szokványos felújítási munkák kivitelezése a Nyugati pályaudvar teljes vágányhálózata felett összességében többre fognak kerülni. Azt mondta, nem baj, csináljuk. Bálint Pétert leváltotta a vezérigazgatói pozíciójából, mert kitartott az új híd építése mellett. Nagyon kellemetlenül éreztem magam, hogy talán ez miattam van, de a Westend City elkészültekor szerencsére rehabilitálta.

Az Újpesti vasúti Duna-híd átépítéséhez továbbá hozzá kapcsolódóan az Öbölági és a Váci úti hidak felújításához az engedélyezési, tender és kiviteli tervek készítését főtervezőként volt szerencsém irányítani. Nem egy szokványos feladat volt, olyan a szerkezeti kialakítást és technológiát kellett megtervezni, mely lehetővé tette a Duna-híd bontását és az új hídszerkezet ideiglenesen forgalomba helyezhető állapotban való kiépítését az iskolaszüneti időszakra ütemezett 3 hónap vágányzári időtartamban. Ezt megvalósítani a 190 m hosszú Öbölági hídon volt nehezebb, a 680 m hosszú mederhídon a látványosabb. Egyedülálló a mederhíd hagyományos értelemben vett fix saru nélküli sarurendszere a hídfőknek támaszkodó speciális hidraulikus féktámaszokkal, lehetővé téve a nagy fékezőerő kezelésén túl a felszerkezet térdfalak közötti középállásba való kényszerítésével a hídvégi dilatációs szerkezetek biztonságos működését is.

A vasúti híd építési munkái különösebb feltűnés és média visszhang nélkül zajlottak az M0 északi Duna-híd munkálatainak árnyékában. Olyannyira, hogy 2008 szeptemberének végén az M0-ás híd átadására hajón utazó meghívott vendégeknek fel sem tűnt, hogy már nem az a híd alatt hajóznak, mint amikor néhány hónappal korábban szerelést mentek meg nézni. Bizonyára ez a munka is hozzájárult ahhoz, hogy a Vasúti Hidak Alapítványtól 2008-ban megkaptam a Korányi-díjat, a vasúti hidászok legmagasabb szakmai kitüntetését.

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A mi szakmánkban – a hidtervezésben – egy kezdő mérnök csak 7 év gyakorlat után kapja meg a tervezési jogosultságot a Mérnöki Kamarától, addig beosztott mérnökként dolgozik. A mai tervezési gyakorlatban nincsenek már rajzoló és szerkesztő technikusok, a részlettervek készítése általában a beosztott mérnökökre hárul. Ezt ne tekintse senki nyűgnek, ennek során lehet igazán megtanulni a szakmát. Nem elég csak megrajzolni, amit a főnök kért, meg kell érteni, hogy mi miért van. Igényesnek kell lenni mindig, később önálló mérnökként meg különösen.

Egy konkrét feladat általában többféleképpen is megoldható, és ha a bevált gyakorlatnál jobbnak tűnő ötlet is felmerül, nem kell megijedni a gondolatától. Ne az legyen a hozzáállás, hogy „járt utat a járatlanért el ne hagyd”.

Egy jó kollektívába beilleszkedve lehetősége van mindenkinek többféle szakterületen is kipróbálnia magát, hogy idővel megtalálja azt a feladatkört, amit a legszívesebben csinál, amiben kiélheti magát. Élete végéig folyamatosan tanulva lehet valaki egy részterületen specialista, de az is lehet, hogy szervező, irányító készsége viszi majd előre a ranglétrán magasabb beosztásba. Nem vagyunk egyformák, de egyaránt hasznos tagjai lehetünk a csapatnak.

Egy Széchenyi Zsigmondtól vett idézettel fejezném be a gondolataimat:

Mindenkinek van „uborkafája”. Kie alacsonyabb, kie magasabb, egyikre könnyebb felkapaszkodni, másik tele van tüskével. Esetleg nagyon is vén, síkos a törzse. Előbb-utóbb azonban megmászható valamennyi. Meg is másszuk mindannyian, tehetségünk és lehetőségeink szerint. Csak vajmi ritkán vesszük észre, hogy – felértünk!

2021. március 4.

Solymossy Imre

## Dr. Szatmári István



### Önéletrajz

1938. április 16-án születtem Békéscsabán. Édesapám, Szatmári István vasutas, édesanyám, Nagy Irén háztartásbeli volt. Egyedüli gyerekként nőttem fel – a háborús évek körülményeihez képest – viszonylagos nyugalomban és békességben Békéscsabán.

Az elemi, majd általános iskola elvégzése után korán szembesültem a pályaválasztás nehéz döntésével. Nyilvánvaló volt, hogy csak valamilyen műszaki pálya jöhet szóba a fizika, a technika és a matematika iránti érdeklődésem okán. Így 1956-ban, négy év tanulás után a békéscsabai Híd- és Vízműépítési Technikumban érettségizem. Szerencsémre a szaktárgyakon kívül a magyart, a matematikát és a fizikát kitűnő tanárok tanították, így nem volt nehéz még ebben az évben bejutnom az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Mérnöki Karára. Itt szereztem jeles minősítésű diplomát 1961-ben.

Mérnöki pályafutásomat a Ganz-MÁVAG Hídgyárban kezdtem, ahol különböző beosztásokban dolgoztam. Emlékezetes maradt számomra az az időszak, amikor az akkor átépítés alatt álló Ózdi Kohászati Üzemek acélszerkezeteinek építésénél működtem közre, mint munkahelyi mérnök. Ekkor tanultam meg sok mindent a szakmából, amit később jól hasznosíthattam.

1962 nyarán későbbi főnököm és – talán mondhatom – barátom, dr. Halász Ottó kezdeményezésére visszakerültem az egyetem Acélszerkezetek Tanszékére tanársegédnek. Az oktatásba azonnal bekapcsolódtam, bár az első években elsősorban a tartók statikája c. tárgyban voltam gyakorlatvezető, mert a tanszék úgy ítélte, hogy az acélszerkezetek alapos ismerete hosszabb tapasztalatszerzést kíván. A kutatási munkám a lemezhorpadás témakörére irányult, s e témából szereztem műszaki doktori címet 1968-

ban. Ennek eredményeként 1969-ben adjunktusnak neveztek ki. A téma logikus folytatásaként kezdtem foglalkozni az úgynevezett vékonyfalú acélszerkezetek posztkritikus teherbírási problémáival. Több éves, kiterjedt kísérleti és elméleti vizsgálatok összegzéseként 1979-ben benyújtottam a Magyar Tudományos Akadémiához a kandidátusi értekezésemet, amelyet 1979. december 14-én védtem meg.

1980-tól az Acélszerkezetek Tanszéken nyertem docensi kinevezést. Gyakorlatvezetőként és tárgyelőadóként részt vettem a tanszék valamennyi tárgyának oktatásában. A 80-as évek közepétől érdeklődésem az acélszerkezeti építés gyakorlati, technológiai problémái felé fordult, majd 1986-tól egyre inkább tervezési munkákat is vállaltam. 2001-ben habilitáltam a BME Építőmérnöki Karán, és ennek alapján 2003-ban, nyugdíjba vonulással egy időben egyetemi magántanárrá nyilvánított a BME Rektora. 2014 óta „Hidak katasztrófái” címmel és témakörben tartok fél-éves, fakultatív előadást a szerkezetépítő szakos hallgatóknak. Jelenleg az oktatási elfoglaltság mellett tervezési, szakértői tevékenységgel is foglalkozom.

Az elmúlt 35 évben mintegy 45 híd és műtárgy tervezésében dolgoztam, vagy vezettem azt. Az utóbbi évek jelentősebb tervezési munkái: dunaújvárosi Duna-híd jobbparti ártéri híd és mederhíd mozgatás-technológiai tervei (2005), 37. sz. főút balpálya Hernád-híd kiviteli és technológiai terve (2006), 8. sz. főút márkói völgyhíd engedélyezési, kiviteli és technológiai terve (2008), M0 Hárosi Duna-híd betolás technológiai terve (2011), nagyváradai Sebes-Körös-híd betolás technológiai terve (2012), 306. sz. Miskolcot elkerülő úti Sajó híd kiviteli és technológiai terve (2013), D3 autópálya (Szlovákia) Vřšok és Čadečka völgyhíd betolás technológiai terve (2014), Abaújvár–kenyheci Hernád-híd kiviteli és technológiai terve (2015), Alacska-patak kerékpáros hídjának tervei (2018), tokaji Bodrog híd vázlatterve (2019), dédestapolcsányi Bán-patak-híd engedélyezési és kiviteli terve (2020). Jelenleg szakértőként közreműködök az M4 szolnoki Tisza-híd, az M44 tiszauzi Tisza-híd és legújabban a Kalocsa-paksi Duna-híd építésében.

Feleségem, Joó Etelka közlekedési mérnök, 2013-ban elhunyt. Két fiúunk van, Tibor 1963-ban és Gábor 1968-ban született. Mindketten építőmérnökök.

Főbb tervezési munkáim:

- Tokaj, Sopron és Újudvar TV állomás adótornyának átépítése, rekonstrukciója,
- Acélszerkezetű víztorony-család kiviteli és technológiai tervei,
- Solti Duna-ág-híd rekonstrukciója,
- Szeged, MATÁV torony acélszerkezetei,
- Szeged, Belvárosi Tisza-híd rekonstrukciós engedélyezése és tenderterve
- Gyulai Fehér-Körös-híd rekonstrukciós engedélyezési terve
- Ráckevei Árpád-híd rekonstrukció technológiai kiviteli terve
- Cigándi Tisza-híd tanulmányterv, engedélyezési és tenderterv, mederszerkezet kiviteli és technológiai terve (1992)
- Szeghalom, Foki-Sebes-Körös-híd átépítés kiviteli terve
- Szeghalmi Berettyó-híd átépítés kiviteli terve
- 37. sz. főút jobbpálya Hernád-híd kiviteli terve
- Gyomai Hármaskörös-híd átépítés kiviteli terve
- Bajai Duna-híd átépítés döntéshozó tanulmány és koncepció kidolgozása
- Dunaföldvári Duna-híd jobbparti ártéri híd engedélyezési és kiviteli terve
- 800 tonnás híd úszó-emelőmű kiviteli terve
- Sajókazai Sajó-híd kiviteli és technológiai terve (2001)
- Endrődi Hármaskörös-híd átépítés tanulmányterve
- Hosszúrévi Sajó-híd kiviteli és technológiai terve (2003)
- Gesztelyi Hernád-híd ártéri szerkezet kiviteli és technológiai terve (2004)
- Dunaújvárosi Duna-híd építésének technológiai tenderterve (2005)
- Dunaújvárosi Duna-híd jobbparti ártéri híd mozgató-technológiai kiviteli terve (2005)
- Dunaújvárosi Duna-híd mederhíd emelés-technológiai terve (2005)
- Endrődi Hármaskörös-híd engedélyezési terve (2006)
- 37. sz. főút balpálya Hernád-híd kiviteli és technológiai terve (2006)
- M6 autópálya 1769. sz. völgyhíd engedélyezési és tender terve (társtervező) (2007)
- 8. sz. főút márkói völgyhíd engedélyezési, kiviteli és technológiai terve (2008)

- Aszód-galgamáscai veszélyeshulladék-tároló lefedés mozgatási technológia kiviteli terve (2008)
- 306. sz. elkerülő úti Sajó-híd engedélyezési, kiviteli terve (2010)
- Pozsonyi Öreg híd bontás technológiai terve (társtervező) (2010)
- M0 Hárosi Duna-híd betolás technológiai terve (2011)
- Abaújtúr–kenyhec-i Hernád-híd engedélyezési terve (2012)
- Nagyváradi Sebes-Körös híd betolás technológiai terve (2012)
- 306. sz. Miskolcot elkerülő úti Sajó-híd kiviteli és technológiai terve (2013)
- D3 autópálya (Szlovákia) Vřšok és Čadečka völgyhíd betolás technológiai terve (2014)
- Abaújtúr–kenyhec-i Hernád-híd kiviteli és technológiai terve (2015)
- Alacska-patak kerékpáros híd tervei (2018)
- Tokaji Bodrog-híd vázlat terve (2019)
- Dédestapolcsányi Bán-patak-híd engedélyezési és kiviteli terve (2020)
- M4 szolnoki Tisza-híd betolás technológiai terve (szakértő) (2020)
- M44 tiszauji Tisza-híd betolás technológiai terve (szakértő) (2020)

#### Főbb hídvizsgálati munkáim:

- Szeged, északi Tisza-híd próbaterhelése
- M0 Hárosi Duna-híd tervellenőrzés és próbaterhelés
- Lágymányosi Duna-híd tervellenőrzés és próbaterhelés
- Szeged, Belvárosi Tisza-híd szakértői vizsgálata
- Dunaföldvári Duna-híd szakértői vizsgálata
- Bajai Duna-híd szakértői vizsgálata
- Szekszárdi Duna-híd tervellenőrzés és próbaterhelés
- Sárvári Rába-híd szakértői felülvizsgálata és próbaterhelése
- M30 autópálya Sajó-híd próbaterhelése
- Cigándi Tisza-híd időszakos szakértői vizsgálata
- M30 végcsomóponti felüljáró próbaterhelése
- Miskolci Sajó-híd fővizsgálata
- M0 Hárosi Duna-híd rendkívüli fővizsgálata
- Vásárosnaményi Tisza-híd időszakos fővizsgálata
- Észak-Magyarországi Régió 10 db híd fővizsgálata (2006)
- Észak-Alföldi Régió 10 db híd fővizsgálata (2006)
- M6-M0 csatlakozás 6 db híd próbaterhelése (2008)

## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

A családukban nem volt kifejezetten műszaki érdeklődésű ember, én azonban már nagyon korán szinte csak a technika iránt érdeklődtem. Amikor az általános iskolát kitűnő eredménnyel elvégeztem, és így valószínűleg bármely középiskolába felvettek volna, mindenki őszinte meglepetésére az akkor két éve működő békéscsabai Híd- és Vízműépítő Technikumba iratkoztam be. Szerencsém volt, kiváló tanáraink voltak, elsősorban matematikából, fizikából, magyarból és ami nagyon fontos, statikából és szilárdságtanból. Az érettségit kitűnő eredménnyel tettem le és így nem volt kérdés, hogy ezt a szakmát szeretném tovább tanulni az akkori Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem (ÉKME) Mérnök Karán, ahova még abban az évben fel is vettek.

### Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?

A Mérnök Karon 1961-ben szereztem diplomát. Tanulmányaim alatt olyan professzorokat hallgathattam, mint Zigány Ferenc, Egerváry Jenő, Cholnoky Tibor, Korányi Imre, Palotás László. Amikor a 7. félévben szakot kellett választani, az előéletem alapján gondolkodtam, hogy szerkezetépítő, vagy vízépítő szakra jelentkezzek-e. Az egyetemen addig tanultak alapján választásom végül is egyértelműen a szerkezetépítő szakra esett. A 9. félévben Acélszerkezetek III. néven új tárgyat hallgatunk. Az előadó akkor még ismeretlen volt számunkra, Halász Ottónak hívták. Stabilitáseméletet tanított valami olyan magától értetődő egyszerűséggel, hogy az ember a fejére csapott, hogy nem jutott ez nekem eddig eszembe. Nagyon megszerettem az előadásait és ezzel el is dőlt, hogy a továbbiakban acélszerkezetekkel akarok foglalkozni.

Az egyetem elvégzése után az akkoriban kötelező irányítással, de akaratommal megegyezően a Ganz-MÁVAG Hídigyárában helyezkedtem el. Egy évig dolgoztam ott, amikor visszahívtak az egyetemre. Életem és mérnöki pályafutásom meghatározó időszaka volt ez az egy év. Nagyon sok gyakorlati ismeretre tettem szert és megtanultam tisztelni azt a nem könnyű munkát, amit a lakatosok, szegecselők, hegesztők végeznek a terveink megvalósítása érdekében. A mai napig igyekszem a tervezéseim



során átgondolni a megvalósítással járó munkát, hogy ne okozzak felesleges nehézséget a kivitelezésben. Az Acélszerkezetek Tanszék munkatársaként tudományos érdeklődésem a lemezes szerkezetek felé fordult, ilyen témából írtam az egyetemi doktori, majd a kandidátusi értekezésemet is.

A hídépítéssel fokozatosan alakult ki az egyre szorosabb kapcsolatom, először független ellenőrző számításokkal, szakértői közreműködéssel, majd lassan harminc éve tervezéssel is.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Nagyon nehéz ezekre a kérdésekre válaszolni. Nehéz, mert hosszú pályafutásom során nagyon sok kollégától tanultam, kaptam segítséget, támogatást a munkámhoz, sokakkal dolgoztam együtt többnyire eredményesen, néha kudarccal. Ami egészen bizonyos, hogy a szakmai életutamat alapvetően és döntően Halász Ottóval való kapcsolatom határozta meg. Ottó volt a diploma konzulensem, ő volt az, aki kezdeményezte a tanszékre kerülésemet és aki – sajnálatosan rövid élete során – mindig irányított, tanácsokkal látott el és bírált, ha kellett. Ottó mérnökként hatalmas tudással, páratlan lényeglátással és problémamegoldó készséggel rendelkezett. Idősebb kollégaként, majd tanszékvezetőként irányította a szakmai tevékenységünket, de barátként az élet bármely kérdésében jó volt meghallgatni bölcs véleményét, tanácsát. Sokat segített. Az oktatói, kutatói munkámban rengeteg tanulhattam idősebb tanszéki kollégáimtól, volt tanáraimtól. Jó volt együtt dolgozni a nálam fiatalabb kollégákkal – ma már ez több mérnök generációt jelent – akikkel sok szép feladatot oldottunk meg együtt. A hídépítés „mélyvizébe” azonban a külső kapcsolataim révén kerültem. Az UKIG, majd KKK vezető munkatársai figyelmükkel és bizalmukkal lehetővé tették olykor kalandosnak tűnő ötleteim megvalósítását, az Uvaterv, a Főmterv, a Pont-TERV elfogadott partnernek és eredményesen dolgoztunk együtt több nagy híd építésében. Külön megemlítem azt a lassan három évtizedes barátságot és munkakapcsolatot, ami a Miskolci Közúti Igazgatóság volt vezetőihez köt, amely kapcsolatból számos megvalósult projekt született. A kivitelezőkkel, a Ganz Acélszerkezeti Zrt, a Közgép, a Hídépítő, újabban a Duna Aszfalt munkatársaival is igen hatékonyan és eredményesen tudtam és tudok tervezőként, vagy szakértőként együttműködni. Szeretnék megemlékezni néhai Agócs Zoltán barátomról, aki hosszú időn át a pozsonyi

Műszaki Egyetem Acélszerkezetek Tanszékét vezette, és akivel nyugdíjas korunkban – szinte napra pontosan egyidősek voltunk – Szlovákiában több tervet dolgoztunk ki és két jelentős híd építésében tudunk tervezőként és kivitelezőként részt venni.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Ha szabad az alkotás fogalmát egy kicsit tágabban értelmezni, akkor azt mondom, hogy a legfontosabb számomra az a közel hatvan éve, mind a mai napig folytatott oktatási tevékenység, amelyben mindig igyekeztem a megszerzett tudásomat és a sok év alatt felhalmozódott tapasztalatomat a fiatalabb mérnök nemzedéknek átadni. Természetesen nagyon fontosnak tartom egy mérnök számára a műtárgyak megvalósításában való közvetlen részvételt, a tervezést, kivitelezést is. Ilyen értelemben a legfontosabbnak a cigándi II. Rákóczi Ferenc Tisza-híd építését tartom, amelynek megvalósításban tervezőként és részben kivitelezőként is részt vehettem. Ebben a munkában sikerült – tudomásom szerint – Magyarországon először egy olyan hídépítési technológiát megvalósítani, ami utat nyitott a nagy, nyílásnyi méretű acélhidak úsztatással és emeléssel történő építéséhez. Később ennek tapasztalatai nyomán többek között olyan hidak épültek ezzel a technológiával, mint az esztergomi Mária Valéria híd, vagy a szekszárdi Szent László híd. Alkalmam nyílt az acél- és öszvérhidak betolási technológiájának fejlesztésére a sajókazai Sajó-hídtól az M0 hárosi Deák Ferenc Duna-híd építésén át a szlovák D3 autópálya viaduktok építéséig. Emellett több híd rehabilitációját és kisebb, új hidat terveztem az évek során, a kedvencem a legfiatalabb, a 2015-ben épült abaújtúri Hernád-híd.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Mit kívánok? Természetesen azt, hogy legyen nagyon sikeres az életük, a mérnöki pályafutásuk. Dolgozzanak úgy, mintha a munkájuk lenne a hobbijuk, mert csak így érdemes csinálni. Kívánom, hogy ne hagyják abba, amíg csak képesek megbízhatóan dolgozni, mert az öregség nem a nyugdíjazással szakad rá az emberre, hanem akkor, amikor nincs mit csinálnia és hirtelen feleslegesnek érzi magát. Én ezt szerencsére még nem érzem, kívánom, hogy mindenkinek legyen hasonló szerencséje.

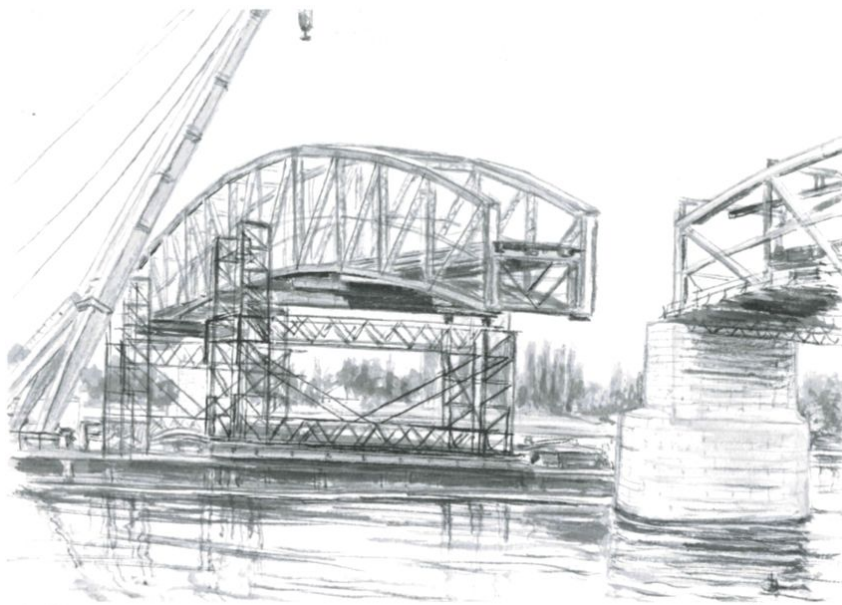
Mit üzenek? Napjaink és a jövő legnagyobb problémája a klímaváltozás és a környezetrombolás. Nem tudom, hogy a klímaváltozásban milyen

mértékű az emberi tevékenység szerepe, de az nyilvánvaló, hogy a pazarlás, a rendelkezésünkre álló erőforrások felesleges használata ront a helyzeten. Nekünk, építőmérnököknek megvan a felelőségünk ebben a dologban. Az általunk tervezett, kivitelezett építményekben sok, alkalmassint óriási tömegű anyagot és munkát használunk fel, ami szükségszerűen rombolja a környezetet. Nem mindegy, hogy ez a rombolás a feltétlenül szükséges mértékre korlátozódik-e, vagy a mi gondolkodásunk restsége, hanyagságunk, nemtörődömségünk folytán felesleges pazarláshoz vezet. Azt gondolom, hogy minden mérnök kötelessége a feladat legjobb megoldását megtalálni akárhányszoros próbálkozás árán is, mert a papír – ma már csak a számítógép memória – használata nem terheli a környezetet, a gondolkodás nem igényel anyagi ráfordítást.

Ezekkel a gondolatokkal kívánok mindenkinek hosszú, boldog és munkákban gazdag, sikeres életet.

2021. március 5.

dr. Szatmári István



*Esztergom, Mária Valéria híd – dr. Imre Lajos ecsetrajza  
(Lánchíd füzetek 21. – 29. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))*

## Tápai Antal



### Önéletrajz

Szegeden születtem 1940. október 16-án. Édesapám hidász-mérnök, aki a Gerő a hídverő korszakban a felrobbantott vasúti hidak újjáépítésében, mint főépítésvezető dolgozott. Később a MÁVTI-ból, mint tervező, ment nyugdíjba. Mivel édesapámat a munkája miatt csak időnként hétvégén láthattuk, édesanyánk a három gyerek nevelésével és a nagyszülők ápolásával volt elfoglalva.

Egyébként építőiparos családból származom, így számomra természetes volt, hogy én is az építő szakmát választom. A városban és külföldön számos jelentős épület nagyapám munkáját dicséri.

Szegeden a Ságvári Endre Gyakorló Gimnáziumban 1959-ben érettségiztem. Eredetileg építészmérnök szerettem volna lenni, de szerény rajzkészségem és jó matematikai érzékem miatt édesapám inkább a mérnök kart javasolta, ahová fel is vettek. A javaslatáért örökké hálás leszek.

1964-ben szerzett diplomám után az ÉVM 1. számú Épületelemgyárában helyezkedtem el, mivel a cég társadalmi ösztöndíjasa voltam. 1979-ben vasbeton-építési szakmérnöki oklevelet szereztem, jeles eredménnyel, majd 1982-ben az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium Továbbképző Központjában vezető-utánpótlás tanfolyamot végeztem kiváló eredménnyel.

1974-1994 Az Ybl Miklós Műszaki Főiskolán a vasbetonszerkezetek, tartószerkezetek tantárgyakat tanítottam, mint külső munkatárs

45 éve nyugodt, kiegyensúlyozott házasságban élek egy lányommal és három unokámmal.

Pályafutásom során számos elismerést és kitüntetés kaptam. A számomra legfontosabbak közül néhány az alábbiak szerint:

Kiváló Feltaláló arany fokozat (OTH); Budapestért (Főváros Tanácsa); Alpár-érem (ÉTE); Palotás László-díj (*fib* Magyar Tagozat).

Közéleti tevékenységeim:

Építéstudományi Egyesület Előregyártási Szakosztály elnöke; a Magyar Betonszövetség elnöke; Magyar Betonelemgyártó szövetség elnöke a *fib* Magyar Tagozat tagja.

## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

Ha egyszerűen szeretnék válaszolni, akkor azt mondanám, hogy véletlenül. A munkahelyem a Beton és Vasbetonipari Művek, röviden BVM felkérést kapott a vasbeton hídgerendák gyártására. A cégnél ebben az időben a fejlesztésben dolgoztam, így a gyártóhelyek kialakításának tervezésében és a termék, nevezetesen az EHGT hídgerendák tervezésében, mint konzulens részt vettem. A gerendákat az Úvaterv Hídirodája tervezte, amit dr. Petur Alajos, majd később dr. Sigrái Tibor vezetett. Az idők során számos hídgerenda család került tervezésre, mint az UH, UB, majd a továbbfejlesztett EHGTM gerendák.

A Műszaki Egyetemen a mi évfolyamunk volt az utolsó, ami még a hagyományos tanrendben tanult és ez azt jelentette, hogy ötödéves korunkba szakosodtunk. Édesapám egyetlen kérése volt tanulmányaim során, hogy szerkezetépítő szakra menjek, ami egybe esett az én elképzelésemmel is. A diplomamunkám egy ívben fekvő vasúti híd tervezése volt, amit az acélszerkezeti tanszéken kaptam.

Szerencsém volt, mert édesapám és dr. Nemeskéri-Kiss Géza segítségével lehetőséget kaptam nyolc kollégámmal együtt a MÁVTI-ban tervezési konzultációt és gyakorlatot szerezni.

Tanulmányaim során nagyon kedveltem az acélszerkezetekkel foglalkozni. Talán vicces, de 1956-ba 16 éves koromban a Szeged melletti Algyőn lévő vasúti híd felújítási munkánál a nyári szünetben segédmunkásként dolgoztam. Ma is élénken él az emlékeztemben a szeccselés, ami akkor nagy élmény volt számomra. Ma is előttem van,

ahogyan a fehéren izzó szegecset feldobták a szegecselést végző segítőnek és az egy lemez „tölcsérrel” elkapta. Mégis a sors úgy hozta, hogy egész életemben vasbeton szerkezetekkel foglalkoztam.

## **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

A Műegyetemnek abban a szerencsés korszakában voltam hallgató, amikor nemzetközi hírű tanárok oktattak bennünket. Nem szeretnék senkit kiemelni név szerint, de szakmaszeretetből is sokat lehetet tanulni tőlük.

Kezdkoromban sokszor vissza-visszajártam egyes tanszékre szakmai tanácsért és soha nem utasítottak vissza. Ilyen volt, amikor első munkáim egyikén szekrénytartós daru főtartót kellett terveznem. Az úgynevezett „Korányi” tanszéken Szépe Feri „bácsiék” láttak el tanácsokkal, ami után sikeresen meg is oldottam a feladatot.

A munkám miatt szorosabb együttműködés az Építőanyag Tanszékkel, dr. Palotás László professzor úrral, dr. Tassi Géza professzor úrral, mint a feszített vasbeton szerkezetek atyjával szoros kapcsolatba kerültem. Egyrészt a munkahelyem fejlesztési kutatási feladattal látta el a tanszéket, másrészt szakmérnöki tanulmányaimat, zömében a tanszéken folytattam.

Dr. Palotás László professzor úrral volt egy emlékezetes esetem. Az M1 autópálya építésénél a hegyeshalmi felüljáró 30 m-es feszített EHGT tartóinak beemelésekor – amit mi gyártottunk – baleset történt. Két munkással együtt 11 db tartó is leesett. Szerencsére balesetben nem halt meg senki. A kár azonban jelentős volt, ezt akkor úgy mondták, hogy „jelentős népgazdasági kár”, amiért akár börtönbüntetés is járt. A kivitelező a Híd-építő Vállalat volt, aki dr. Palotás László professzor urat bízta meg történtek kivizsgálásával.

Ebben az időben a gyártó, a BVM Budapesti Gyárának a főmérnöke voltam, elvileg büntetőjogilag is felelősségre vonható lettem volna.

Ebben az időben folytattam tanulmányaimat a szakmérnöki kurzuson és Palotás László professzornál kellett vizsgáznom építőanyag tantárgyból. A vizsga 3 órát tartott, bőrfotelbe ülve és kávé felszolgálásával. A kihúzott vizsgatétel átbeszélése után az akkor fontos gyakorlati problémákról esett szó – amiben a professzor úr napra kész volt – így természetesen a balesetről is.

Bár a vizsgálat akkor még nem volt befejezve, de tudta, hogy érintett vagyok a dologban. Ezekkel a szavakkal köszöntünk el egymástól: „Kolléga úr egyetlen mérnököt sem engedek lecsukni ameddig egy orvost, nem csuknak le egy műhibéért”. A vizsgálat lezárása után megállapításra került hogy nem a tartók miatt történt a baleset.

Nagyon boldog vagyok, hogy nagyra becsült professzorom nevével alapított díjat a szakma javaslatára 2017. évben megkaptam.

Hálával gondolok dr. Tassi Géza professzor úrra is, akitől munkám során nagyon sok elméleti ismeretre tehettem szert.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Az egyetem elvégzése után, mint társadalmi ösztöndíjas a BVM egyik elődjénél az ÉVM 1 számú Épületelemgyárában kezdtem pályafutásomat, mint társadalmi ösztöndíjas. Az ösztöndíj-szerződésemet még másodéves koromban kötöttem, hogy a család szerény anyagi helyzetén segítsek. A szerződésnek megfelelően a nyári szakmai gyakorlataimat is a Budafoki úton teljesítettem, ezért kollektíva sem volt számomra idegen. Az üzemben korábban politikai foglyok dolgoztak, és a háború utáni újjáépítésben jelentős szerepet játszott az üzem.

Három műszakos művezetőként kezdtem, ez az időszak később nagy hasznomra vált. Tisztelettel és szertettel gondolok azokra a kollégákra, akik támogattak, mint „zöldfülű” kezdőt. Azt gondolom, hogy ma is aktuális lenne minden fiatalnak a gyakorlati életben kezdeni a szakmagyakorlást.

Az első és egyben egyetlen munkahelyemen nagyon nagy hatással volt rám főmérnököm Tóth László, akitől a szakmát, a vezetést, az emberekkel való tisztességes bánásmódot tanulhattam.

Pályafutásom során nagyon sok kollégával volt kapcsolatom, akikkel valamilyen formában együtt dolgoztunk. A hídgerendák tervezése és gyártásának előkészítése során az Uvaterv-el és az Építéstudományi Intézettel és munkatársaival kerültem kapcsolatba. Az hídgerendákat dr. Petur Alajos hírirodáján, majd később dr. Sigrái Tibor vezette iroda tervezte. A tartók tervezéséről és gyártásáról a Betonwerk + Fertigteil Technikben megjelent egy cikk, ahol dr. Sigrái Tibornak társszerzője voltam.

Itt a konzultációk során sorosabb emberi kapcsolatba kerültem Kiss Lajos és Földvári Kálmán tervezőkkel. Kiváló szakemberek voltak, akikkel a rendszerváltás után is dolgoztunk együtt.

A rendszerváltás után az Uvaterv-ből kivált kollegák, a Pont-TERV-ben Pozsonyi Iván és Zsömböly Sándor, a CÉH Rt.-ben Hunyadi Mátyás és kollégái folytatták gerendák fejlesztését és betervezését. A fiatalabb korosztályból meg kell említeni Bedics Antal nevét, aki nem csak a tervezésben, de később a tartók európai szabványoknak való megfelelésében is jelentős munkát végzett.

A tartók betervezésében a Főmterv is bekapcsolódott a fővárosi beruházások, a budapesti hidak felújítása, építése során, Horváth Adrián irodavezetővel az élen. A kollegákkal kiváló emberi és szakmai kapcsolatokat ápolunk.

A kivitelezőket sem szeretném kihagyni a szakmai kapcsolatok felsorolásából. A Hídépítő Vállalat volt az egyik legfőbb megrendelőnk. Lakatos Ervin vezérigazgatóval ma is gyakran találkozom különböző szalmái összejöveteleken. A jó kapcsolatra jellemző, hogy a Nyugati téri felüljáró építésénél kisebb technikai segítséget is nyújtottunk.

Feltétlenül szeretném megemlíteni Gyukics Györgyöt, akivel sok évig dolgoztunk együtt. Egyik érdekes emlékem a Siófokon épült Sió-híd alapozásánál az általunk szállított 12 m-es cölöpöt kifogásolták meg, mondván a cölöpök szilárdsága nem megfelelő, mert a fejek, a leverésnél szétmennek. A helyszíni szemlén tapasztaltuk, hogy egy „hujánál” 2-3 cm behatolás volt, s mint kiderült egy 50 cm-es kavicsréteget kellett átverni. Egyébként a Hídépítő Vállalat szigorú minőségi átvételt működtetett Tariczky Zsuzsanna kolléganő vezetésével.

A 90-es évek autópálya építésben jelentős szerepet kapott az Aszfaltútépítő Vállalat és a hídépítésekben Visontai Mátyás kolléga csapata jeleskedett. Ezzel egy időben a Betonútépítő Vállalat és később a Vegyépszer is bekapcsolódott a hídépítésekbe.

A Betonútépítőnél kiváló fiatal szakemberrel, Németh Imrével sikerült megismerkedni és együtt dolgozni. Az első munkák egyike a Soroksári úti felüljáró, ami új, kísérleti módon épült, előregyártott pályalemezekkel. Az Ő nevéhez fűződik a gömbsüveg beton terelőelem, amit mi gyártottunk, és ami először Budapesten, a Nagykörúton került beépítésre.



Később a Vegyépszér műszaki vezetőjeként is többször találkoztunk és működtünk együtt.

Sajnos igazságtalanul kénytelen vagyok számos kollégát kihagyni a felsorolásból, akik emberileg és szakmailag nagy hatással voltak rám és a fejlődésemre, de ezen írás keretei nem engedi felsorolásukat.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintí fő művének?**

Az a szerencsés korosztály vagyok, aki a háború utáni újjáépítést követően kezdte meg a szakmai pályafutását. Ekkor már a tömegtermelést követte a valódi fejlesztések korszaka. Az ipari és mezőgazdasági épületek, a közlekedés fejlesztése, metró, később az autópályák, hidak építése, az iparosított lakásépítés mind izgalmas fejlesztési feladatot adott. A közlekedés fejlődése és az autópálya építések mind több, a korábbinál nagyobb nyílású felüljáró építését igényelték. Az Uvaterv által kifejlesztett EHGT (Előregyártott hídgerenda T-keresztmetszettel) tartócsalád, amely 70; 90; és 110 cm gerincmagasságú és 10 m-től (kezdetben 28 m,) majd 30 m nyílás áthidalására volt képes. A 30 m-es fesztávra való alkalmasság azért volt fontos, mert egyes autópályákon két nyílással így megépíthető volt egy felüljáró.

Fiatal mérnökként Márkus Miklós műszaki vezérigazgatótól azt a feladatot kaptam, hogy a BVM Csepeli Telepén teremtsen meg a gyártás feltételeit. Emlékeim szerint egy év állt rendelkezésre, mert az első tartókat Győrbe a vasútállomás melletti felüljáróhoz kellett szállítani.

A gyártóhelyet és a fesztőpadot az ÉTI tervezte, a konzultációt magam biztosítottam. A tervezéssel egy időben a kivitelezés is megkezdődött, volt, hogy télen a fesztőpad építésének földmunkáit légkalapáccsal végeztük.

A fesztőpad hosszát 3 db 28,8m-es gerenda gyártására terveztük az alapozás után azonban kiderült, hogy az Uvaterv a keresztmetszetet 30,8m-es gerendára is alkalmassá nyilvánította ez később számtalan problémát okozott. A fesztőpadon egy időben mind a három keresztmetszetet lehetett gyártani és sok évig három műszakban készültek a hídgerendák mintegy napi 250 fm-es mennyiségben. A gyártás maximálisan gépesítve volt. A pászmákat gép húzta be a vasvázba. A komplett közel 100 m-es vasvázakat egyben emeltük be a sablonba, a 90 m hosszú sablonok oldalainak

nyitása-zárása hidraulikák segítségével történt. A gyártóberendezés megvalósításáért BVM Nívódíjat kaptam.

1982-ben pályázatot írtak ki előregyártott hídgerenda kialakítására. A pályázaton Lipták László barátommal és kollégámmal részt vettünk és egy A-keresztmetszetű tartóval a harmadik helyezést értük el. Az Uvaterv kiviteli terv szinten tervezett egy tartócsaládot 40; 70; és 100 cm gerinc magassággal UB jelöléssel. A tartók gyártására a BVM készült fel és a feladatomat képezte. A 40 cm gerincmagasságú tartók esztétikus beépítése ma is látható Ferihegyi repülőtéren 2. sz. terminál felüljárójában. A 3. sz. metró Árpád híd állomásának lefedéséhez nagy teherbírású tartóra volt szükség és az UB 100 tartóra esett a választás. Egyébként számos autópálya felüljáró épült ezekkel a tartókkal (M0 Soroksári-Duna-híd, M7 érdi nagylejtőjénél).

A gyártás nem volt egyszerű. Az UB 100-as tartó mintegy 6000 kN erővel lett megfeszítve. Azon túl, hogy ilyen teherbírású feszítőpadot és kapcsolódó berendezést kellett biztosítani a gyártáshoz, maga tartón is repedésekkel kellett megküzdeni. A tartóvégén rendszeresen jelentek meg repedések, és az átvételnél izgatottan méregettük, hogy a repedés még nem lóg-e ki fejgerendából. A vasalás természetesen nem, de a nagyobb húzószilárdságú beton sem segített a problémán.

Ekkor az az ötletem született, hogy a tartóvégén a beton méreteket növeljük meg, ami bár nehezebbé teszi az amúgy sem könnyű gerendát, de betonkeresztmetszet növelésével a repedés-hajlandóság csökken. Az elképzelés igazolására, dr. Balázs L. Györgyöt kértem fel, aki fiatal tehetséges mérnökként akkor tért haza németországi ösztöndíjáról, és boldogan vállalta a feladatot, ami sikerrel zárult.

Kezdetben volt némi idegenkedés amiatt, hogy végleges állapotban egy zárt üreg lesz a tartóban és az esetleges korróziót nem lehet később észlelni. A megoldás az lett, hogy a tartó alsó síkján két db. lyukat képeztünk, ahol egyrészt kifolyhat az építés közben az esetlegesen tartóba került csapadék víz, másrészt a lyukakon keresztül a későbbiekben kamerás vizsgálatra is sor kerülhet. Minden esetre a kivitelezők szerint biztonságtechnikailag is előnyös a tartó, mert a dolgozók a „vályúban” dolgozva nagyobb biztonságban vannak.

A későbbiekben az üzemeltetőktől azt a véleményt hallottam, hogy fenntartás szempontjából előnyösek a tartók. Egyrészt a sima oldalfelületeken

lecsorog a sós hólé és kevésbé károsítja a szerkezetet, másrészt a magasságilag „túlméretes” járművek miatti tartó elütések kevésbé tudják károsítani a tartót azok nagy oldalmervsége miatt.

A gyártás nem volt egyszerű és a nagy feszítőerő miatt megfelelő teherbírású feszítőpadot kellett építeni.

Az M3 metró Váci úti szakasza kéregvasútként épült. Az alagút lefedésére előregyártott szerkezetet tervezet a Hídépítő Vállalat, mint kivitelező. A tervezést az Uvaterv végezte dr. Sigrái Tibor irányításával, a tartó jele: UH lett (Uvaterv, Hídépítő). A gerenda lágyvasalású és U keresztmetszetű. A keresztmetszet belsejében beton fogak vannak, amiknek feladata a monolit felbetonnal történő együtt dolgozás biztosítása. A szerkezet a végső teherbírását a szerkezet kibetonozása után nyeri el.

A gyártást, mint feladatot a Hídépítő Vállalt azért adta a BVM-nek, mert a belső betonfogak zsaluzása komplikált feladat volt. Ha nem is könnyen, de a feladatot sikerült megoldani. Később a gerendákat a hídépítésben is alkalmazták 4 m-től 14 m nyílásig és alkalmasak voltak „A” jelű közúti teherre.

A gerendák teherbírása a metró födéméhez nagyobb volt. Itt a mértékadó teher a légtalmai létesítményekhez előírt, míg a közúti alkalmazásnál általában az „A” jelű közúti teher volt.

A hídgerendák fejlesztése pályafutásom alatt folyamatos volt. Sokszor egyedi igényeket is ki kellett elégíteni.

Az Árpád híd átépítésénél azzal a kéréssel keresett meg Apáthy Endre, aki akkor a kivitelezés főépítésvezetője volt, hogy a budai oldal íves felhajtójába a Főmterv által betervezett 110 cm-s hídgerendák beton minőségét teherbírású okok miatt, egy osztállyal emeljük meg. Az akkori betontechnológiai lehetőségek a mostaniakhoz képest igen szerénynek volt mondható, így azt ajánlottuk, hogy inkább a tartó magasságát emeljük meg és így a teherbírást is. A beavatkozás nagyon sikeres volt, számos előnnyel járt. A hosszabb tartók kizsaluzás utáni alakváltozásának a szórása a megnövelt inercia miatt sokkal kisebb lett. Azt mondtuk, hogy a tartók „megnyugodtak”.

A tartók 5 cm-s magasztását általánossá tettük és az új tartót EHGTM-nek (magasztott) neveztük.

A fejlesztés természetesen sohasem állhat meg. A gyártási, beépítési és üzemeltetési tapasztalatoknak megfelelően a tartók áttervezésre, fejlesztésre kerültek. A CÉH Rt.-ben Hunyadi Mátyás vezetésével a tartók tervezése megtörtént. Elsősorban a betontakarását növeltük meg. A tartó keresztmetszete az egyszerűbb zsaluzási meg erősítési szempontból is célszerűbbre változott. A méretrend alapján nem változott, de a jelölés igen. A tartók jele: EHGTMF lett, itt az utolsó betű az „F” a fejlesztettre utal.

Az európai szabványok megjelenésével a tartókat is meg kellett feleltetni ezeknek az előírásoknak. Ez a megfeleltetés Uvaterv-ben Bedics Antal segítségével és a BMGE vasbeton tanszékén dr. Szalai Kálmán és dr. Kovács Tamás közreműködésével történt. Nem hagynám ki Vértés Mária kolleganóm és évfolyamtársam nevét sem, aki a Műszaki Előírások lektorálását és jóváhagyását végezte, és aki sok hasznos javaslattal segítette tartók európai szabványoknak való megfeleltetését.

Szeretném megemlíteni egy érdekes hidászattal kapcsolatos egyedi előregyártási feladatot.

A Szobi völgyhíd kőboltozatainak megerősítéséhez vasbeton dongaelemek gyártásával kerestek meg bennünket. A feladat azért volt kihívás, mert a nagy méretek mellett a méretpontosság meghatározó volt. A szerkezet megerősítése úgy történt, hogy a legyártott elemeket hidraulikákkal oldalról betolták és a rést a kőboltozat és az elemek között kiinjektálták. Az elemek méretpontossága nagyon fontos, mert a kőboltozat és az elemek között csak néhány centiméter volt. Az ívhűség és a nagy méretpontosság igénye miatt az elemeket függőlegesen gyártottuk, így mindkét követelményt teljesíteni tudtuk.

Az elemeket a megrendelő igénye szerint a beépítési helyzetnek megfelelően vasúton kellett szállítani. A függőleges helyzetből való elfordítást két nagyteherbírású autódaru segítségével oldottuk meg, úgy hogy a levegőben fordítottuk el.

A gerendatartók fejlesztéséről a szakmát rendszeresen tájékoztattuk. Rendszeresen részt vettünk – mint tiszteletbeli hidászok – a Hídmérnöki Konferenciákon. Nagy megtiszteltetés volt, hogy ezekre a Konferenciákra meghívást kaptam és az 50. Hídmérnöki Konferencián is részt vehettem. Ezek az összejöveteleken mindig lehetőség volt a hidász szakmával találkozni. Ezek a találkozások alkalmat adtak a szakmai

tapasztalatok kicserélésén túl, az emberi kapcsolatok kialakítására és elmélyítésére is

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Az Erzsébet híd első pályalemezét ötödéves koromban, 1964-ben emelték be. Ezen a napon különleges tartók tantárgy vizsgáján mindenki az ortotrop lemez tételt kapta dr. Szabó János miniszterhelyettes nagyszerű tanárunktól, és ezen a napon mindenki elégtelent kapott. Valószínű, hogy a most végző hidáshallgatók nagy része nem fog találkozni ezzel a feladattal, de a mai napig eszembe jut, amikor átmegegyek a hídon.

Szeretném elmondani egyik élményemet, ami a Mélyéptervben szereztem a 30-as éveimben. Megbízását adtunk az intézetnek egy munkára, és a konzultáción egy fiatal mérnök kolléga nagy tisztelettel – mint idősebb kollégának – ismertette a megoldást. Időnként azt sem tudtam miről beszél ezért elhatároztam, hogy tovább képezem magam és beiratkoztam a Műszaki Egyetem szakmérnöki kurzusára. Utólag megállapíthatom, hogy nagyon jól tettem.

Önéletrajzomban írtam, hogy 20 évig az Ybl Miklós Műszaki Főiskolán, mint külső óraadó tanárként oktattam. Rendkívül hasznos volt szakmai szempontból ez az időszakom. A főiskolán folyamatosan kellett tovább képezni magam, hiszen az új előírásokról és azok alkalmazásából napra késznek kellett lennem.

Azt mondhatom tapasztalatból, hogy a folyamatos tanulás, továbbképzés nélkül nem lehet sikeres egy mérnök. Az ország határainak kinyitásával a lehetőségek végtelenné váltak, ehhez nélkülözhetetlen a megfelelő szintű nyelvtudás.

Véleményem szerint a most végzős mérnökök előtt komoly és szép feladatok várnak. A motorizáció robbanásszerű fejlődése a közlekedés fejlesztését is kikényszeríti, ami tömeges hídépítést tesz lehetővé. Kívánom, hogy sok szép nagy híd tervezésében és kivitelezésében vegyenek részt és öregbítsék a magyar hídépítő mérnökök nevét külföldön is!

2021. február 26.

Tápai Antal

## Dr. Tariczky Zsuzsanna



### Önéletrajz

1939. december 13-án Budapesten születtem.

Életemet meghatározta neveltetésem: hitem, a szülők tisztelete és a testvéri szeretet.

Tanulmányaim:

1958-ban a Budapesti Fazekas Mihály Gimnáziumban érettségiztem, jeles eredménnyel. 1969-ben építészmérnöki diplomát szereztem, a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karának esti tagozatán (162/69).

1978-ban az alapképzésemet, a Budapesti Műszaki Egyetem Építőipari Minőségvizsgáló Szakmérnöki Szakán (4898/78) szerzett diplomával egészítettem ki.

1982-ben elkészítettem, majd sikeresen megvédtem, a helyszínen előregyártott és monolit vasbeton hidak betontechnológiájáról készített műszaki doktori értekezésemet (3321/82) a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Karán.

Tanulmányaimat egyéb képzésekkel folyamatosan bővítettem, mint műszakirajzoló, műszaki vállalati könyvtáros, belső auditor, minőségügyi felülvizsgáló, szakértő, de részt vettem vezetőképzőn, mérnöktoábbképzőn, út-híd mélyépítő laborszövetség oktatásain is.

Szakmai munkáim:

A Budapesti Fazekas Mihály Gimnáziumban 1958-ban érettségiztem, matematika-fizika tanárnak készültem. Gimnáziumi éveim alatt a nyári szünetekben, a Csatornázási Műveknél segédmunkásként dolgoztam. Mivel nem vettek fel tanárnak, dolgozni mentem.

Dolgoztam a IX. kerületi Tanács VB Igazgatási Osztályán szerződéssel (1958.12.17.–12.31.), Könnyűipari Gépgyárban (1959.1.15.–1961.12.31.) ügyintézőként, majd a vállalat megszűnésekor áthelyeztek

az Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt.-hez, műszaki rajzolónak. (1961.12.21.–1962.1.2.). A nagy távolság miatt kiléptem.

1962-1970 között az Építéstudományi Intézet minősítő tagozatán, majd jogutódjánál az Építőipari Minőségvizsgáló Intézet Anyagvizsgáló Osztályán dolgoztam, mint rajzoló, kutatási segédedő, majd vizsgáló mérnök. Megismerkedtem az építőanyagokkal, azok vizsgálataival, miközben diplomát szereztem a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karának esti tagozatán. A munkám során kapcsolatba kerültem a Kisköre Tisza II. építkezés munkáival, és engedve a csábításnak elfogadtam a laboratórium vezetői állást.

1970-1972 között a Vízügyi Építő Vállalat Tisza II. Építkezésén, mint laborvezető-, beton technológus dolgoztam, majd még két üzemelő betongyár működtetése is feladatomból volt. Megismerkedtem a vízépítés munkáival, szerveztem, ellenőriztem a laboratórium vizsgálatait. Édesanyám azonban megbetegedett, hazahívott lelkiismeretem Budapestre.

1972 augusztusában a Hídépítő Vállalathoz kerültem, hogy szervezzem meg a vállalat minőségellenőrző rendszerét, majd jogutódjánál, mint a Hídépítő Részvénytársaság minőségellenőrzési vezetője, és mint megbízott környezet-és minőségirányítási vezető dolgoztam. Feladatomból volt a minőségellenőrzés rendszerének kialakítása, működtetése.

Legnagyobb munkáim betontechnológusként a hídépítés helyszínen előregyártott hídtartóinak, a magyarországi szabadon szerelt, szabadon betonozott, és betolt technológiájú hidjainak technológiái voltak. Foglalkoztam a beton lemezek vákuumkezeléssel történő bedolgozásával, Metro I-II szakasz vízzáró betonjaival, feszítéssel, injektálással.

1980-ban a Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskolán, dr. Klatsmányi Tibor meghívására, előadást tartottam a nagy hidak betontechnológiai kérdéseiről. Ez lett doktori cselekményem témája.

Tartottam a kapcsolatot a szakmai laboratóriumokkal, néhány évig a NAT technikai auditoraként is tevékenykedtem. Foglalkoztam a szabványosítás, ágazati szabványosítás kérdéseivel. MSZT Cement és Beton Műszaki Bizottságában, Mérnöki Szakosztályban, a Szilikátipari Tudományos Egyesületben képviseltem a Hídépítő Részvénytársaságot, illetve a Magyar Betonszövetséget.

Mindig igyekeztem a szakma érdekében ismerkedni az újjal, tanulni és a megvalósítható, jónak ítélt változásokkal foglalkozni, munkatársaimnak bizonyítani ezek helyességét.

#### Ismeretek átadása: oktatás, előadás, cikkek

Szakmai munkám tapasztalatait oktatások, cikkek, előadások keretében ismertetem.

Oktatások, előadások a vállalat fejlesztésének érdekében: hídépítő szakmunkás, művezető, minőségellenőrök, vezetőink tovább képzése.

Szakmai felkérések: KPM KIG laboráns és asszisztensképző, cementgyárak, betonüzemek részére betontechnológiák, új előírások ismertetése.

Magyar Betonszövetség felkérésére előadások, majd az oktatási munkába az EN 206-1: 2002 Betonszabvány megjelenését követően kapcsolódtam be.

1977-ben Kassán rendezett fesztített betonkonferencián, német nyelven előadást tartottam az első magyarországi szabadon szerelt híd kivitelezését megelőző kísérleti munkájáról.

1981-ben a VI. Nemzetközi Melment – Symposiumon Münchenben előadást tartottam a Melment L10 betonadalékszer alkalmazásáról és az első magyarországi szabadon betonozott hídról.

#### Publikációim

Rendszeresen leírtam gondolataimat az Építés – Minőség, Égszi Gyorsjelentés, Beton újság, Vasbetonépítés, Építési piac, Hídépítők lapja számára. Ezek az írások az új előírásokról, technológiákról, tapasztalatokról szóltak.

#### Elismeréseim

1972, 1989 Kiváló dolgozó, 1984 Közlekedési Miniszteri dicséret,

1986 Építésügyi Miniszter Kiváló munkáért jelvény,

1980 KTE Ifjúsági díj,

1978 KTE Egyesületi ezüst jelvény, 1997 KTE Egyesületi arany jelvény,

2004 Közlekedési Miniszteri elismerés: Széchenyi emléklapok,



2007 Magyar Betonszövetség Dombi József-díj, 2009 Magyar Betonszövetségért érdemérem és oklevél,

2014 Palotás László-díj,

2016 Hídépítők Szövetség „Életmű díj”

Megjegyzésem: Minden elismerésemnél fontosabb, hogy mindig azt a munkát végeztem, amelyet szerettem!

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

A Budapesti Fazekas Mihály gimnáziumban, 1958-ban jeles eredménnyel érettségiztem. Érdekelt a fizika. Szerettem a matematikát. Tanár szerettem volna lenni, de többszöri kísérlet után sem vettek fel a matematika-fizika tanári szakra, az akkori politikai elvárások miatt.

Dolgozni mentem, többféle próbálkozás után, az Építéstudományi Intézet Minősítő Tagozatán, majd jogutódjánál, az Építőipari Minőségvizsgáló Intézet Anyagvizsgáló osztályán építési anyagok vizsgálatával foglalkoztam. A kalandozásom az építőanyagok világában sokféle építési anyaggal ismertetett meg. Főnökeim biztatására a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karára jelentkeztem. Sikeres felvételi után, Építészmérnöki Kar esti tagozatán 1969-ben szereztem diplomát.

Első találkozásom a hídépítéssel a Sávoly Pál tervezte Erzsébet híd budai feljáró próbaterhelése volt, ahol az Intézet munkatársaként vettem részt a munkában. Ekkor még a csodálaton kívül nem alakult ki bennem semmiféle elhatározás a szakma iránt.

Munkám során kapcsolatba kerültem a Kiskörei Tisza II. vízierőmű építési munkáival. Biztatásra elvállaltam a munkahelyi laboratórium vezetését, s közben megismerkedtem a vízépítés rejtelveivel, sokszínűségével. Élveztem az új kihívásokat, de az élet közbeszólt. Édesanyám megbetegedett, lelkiismeretem Budapestre hívott.

1972 augusztusában hívtak az Ybl Miklós Főiskolára laboratórium vezetőnek, de akkor már megfogott a kivitelezés „romantikája”, a Hídépítő Vállalatot választottam. Így utólag jó döntés volt.

## **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

Egyszerűen fogalmazva: az egész életem!

Kezdetben – tanulmányaim mellett – az építőanyagok, és azok vizsgálatai, az építési hibák okainak megismerései adták azt a tapasztalatot, melyet később munkáim során sokszor fel tudtam használni.

A kivitelezői munka sokszínűsége, öröme Kiskörén ragadott meg igazán. A laboratóriumi munka megszervezése, irányítása mellett, részt vettem a vizsgálatokban, s közben csizmát húzva gondom volt a terepi munka megismerésére is.

A Hidépítő Vállalatnál:

„Az élet volt az igazi tanítómesterem, mert igényem volt mindig az újra!”

Kis hidakkal, átereszekkel már előző munkám során találkoztam. A vállalat által kivitelezett szerkezetek anyaga elsősorban beton volt. Elsőként a beton előállítással foglalkoztam.

Egy-egy műtárgy betonkeverékét gondos kísérleti munkával készítettem elő. Ez nem volt egyszerű, mert ebben az időben kis Elba keverőkkel állították elő a betonokat a helyszínen, osztályozatlan homokos kavicsból, amely sokszor finomrész hiányos, agyagröggel szennyezett volt, illetve márga darabokat tartalmazott. A kevés osztályozott adalékanyag sem volt jobb minőségű.

A hidépítésben csak egyféle cementet volt szabad felhasználni, betonadalékszer alkalmazása nem volt megengedett. A technológia fejlődött: feszített szerkezetek betonkeverékeinek elvárásai szigorodtak. Miközben én is ismerkedtem a hidépítés sokszínűségével, látogattam az alapanyaggyártókat, válogattam a lehetőségekből. Volt adalékanyag bánya, ahonnan anyagosztályunknak tilos volt rendelni...

Az előregyártott tartók (1972-1980), szabadszereléssel (1975-1984), szabad-betonezással (1979-1992) épült hidak helyszínen előállított keverékből készültek. A feszíthetőség biztosítása szigorú feltétel volt. Például a győri Mosoni-Duna-híd (1979) szabadon betonozott felszerkezetének betonozásához a 0/4 homokot a Mélyépítő Vállalat Északpesti Betongyárából hoztuk, az BME Építőanyag Tanszék javaslatára. A Mosoni-Duna-híd (1979), csongrád Tisza-híd (1981) és a Soroksári-Duna-híd (1989)

felszerkezet betonozásához egyenletes minőségű, feszíthetőséget biztosító cementet Ausztriából hozattunk. A győri Mosoni-Duna-hídnál alkalmaztunk először Melment L10 betonadalékszert. Természetesen minden esetben a beépítést először megelőzte egy gondos kísérleti munka a keverékek előállításával, a hazai lehetőségek figyelembevételével.

Miközben én is állandóan ismerkedtem a hídépítés rejtjelmeivel, szabályaival, főnökeim tanácsára elvégeztem a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Kar által szervezett Építőipari Minőségvizsgálat szakmérnöki szakot (1978). Az oktatott témák: anyagtan, méretezés elmélet, tartószerkezetek, előregyártás és szakipari munkák ismereteimet bővítették.

A szakaszos előretolással (1989-1999) készült hidak felszerkezetei már részben vásárolt betonnal készültek. Megtapasztaltuk, hogy a betongyár kiválasztás sem egyszerű feladat. Fontos volt az üzem, a gyártás és főleg a felhasználásra kerülő anyagok megismerése. Elmentem a bányákba és a cementgyárakba ismét, hogy a felhasználásra kerülő anyagokat megismerjem. Részt vettem a próbakeveréseken, de a szállítást, átvételt is ellenőriztem alkalmanként, mivel ekkor még a szállítást nem a betonüzem végezte.

A hidak, felüljárók betontechnológiai mellett, foglalkoztam a metróépítés, térburkolat készítés betonjaival, feszítés, injektálás, termékátvétel, feszített előregyártott tartók minőségi kérdéseivel is.

Miközben ismereteim bővültek, feladatom lett az ellenőrzés, minőségbiztosítás, minőségirányítás fejlesztése is – figyelemmel a szabályozások változására.

Tapasztalataimról 1982-ben elkészítettem és sikeresen megvédtem, a helyszínen előregyártott és monolit vasbeton hidak beton technológiájáról készített doktori értekezésemet. A megszerzett ismeretek mellett ismét tanulnom kellett, mivel a doktori szigorlat szakmai tárgyai kémia és építőanyagok, vasbeton híd és szerkezetépítés voltak.

Így lettem az építésmérnökből „hidász”!

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Elsősorban szüleim, akik sok szeretettel céltudatosságot, szorgalmat, logikus gondolkodást neveltek belém, s a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium tanárai, akik szigorral indítottak el az életbe.

Az Építőipari Minőségvizsgáló Intézetben dr. György László, dr. Vadász János mellett ismerkedtem meg az építési anyagok vizsgálatával. Ezeket az ismereteket hasznosítottam később a Nemzeti Akkreditáló Testület auditoraként, de felhasználtam későbbi tevékenységeim során is. Megtapasztaltam, hogy milyen eltérések, hibák fordulhatnak elő az anyagban, a méréseknél, a vizsgálatoknál.

Fontos megemlítenem dr. Deák Györgyöt és dr. Rosivall Ferencet, akik a tanári pálya helyett a mérnöki pályára buzdítottak.

Kiskörére dr. Hajtó Ödön csábított, segítette munkámat, de az Építőipari Minőségvizsgáló Intézet munkatársai is rendszeresen meglátogattak, elláttak szabványokkal, jótanácsokkal, a feladatok megoldása azonban reám maradt.

Hídépítő Vállalathoz dr. Loykó Miklós és Kemény István hívására mentem. Szeretettel figyelték munkámat, segítettek a hídépítésben eligazodni. Egy-egy feladat megoldása után elismerték munkámat. Az új alapos megismerése, hibák értelmezése, következtetések levonása volt tevékenységem alapja, melyet 2008-ban Hídépítő Zrt. műszaki főtanácsosaként fejeztem be.

Utoljára, de nem utolsó sorban említem meg BME Építőanyagok Tanszék munkatársait, akik életem során, munkáimat követve, mindig segítségemre voltak. Doktori értekezésem elkészítésére dr. Klatsmányi Tibor, dr. Balázs György professzor urak bíztattak, dr. Palotás László professzor úr cikkekkkel látott el.

A szakma elfogadott, ezt jelzi a „Palotás László-díj”, a „Hídépítők Életmű díja” pedig bizonyítja, hogy fontos volt munkám, és egy összetartó csapatnak voltam tagja.

Őszinte hálával gondolok Rájuk!

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekintí fő művének?**

Az Építőipari Minőségvizsgáló Intézetben szorgalmas, alapos munkámat ismerték el. A legjelentősebbek a roncsolásmentes betonvizsgálatok: Schmidt kalapácsos és ultrahangos mérések voltak.

Kiskörén büszke voltam csapatomra, akik munkáját szerveztem, irányítottam. Tudtam kedves, határozott, de szigorú is lenni, szerettek.

Hídépítős tevékenységem során sok felüljáró, híd építése, gondja, öröme emlékeztet az elmúlt évekre. Legkedvesebbek talán azok, amelyek betonjait a szinte a lehetetlenből kellett összeállítani az elvárásoknak megfelelően. A teljesség igénye nélkül a szabadbetonozással épült győri Mosoni-Duna-híd meder híd, vagy a szakaszos előre tolással épült magyar-szlovén felszerkezetének építése.

Büszke vagyok a Hídépítő Vállalat minőségsszabályozás munkájára, a Szabványügyi Testületben, az Ágazati Szabványosításban, a Nemzeti Akkreditáló testületben végzett munkára.

Fontos volt számomra az oktatás is, hisz tanárnak készültem, szeretnék előadásaimat, néhányan ma is emlegetik. Munkám része volt a munkatársaim oktatása, de igény volt kavicsbányák, cementgyárak, betonüzemek részéről is a hídépítés elvárásainak ismertetésére, melyet, tevékenységem befejezése után, a Magyar Betonszövetség felkérésére, egy ideig még folytattam.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Tanárnak készültem. A lehetőségek az élet más területére sodortak, de szerencsés voltam, hogy tanulhattam, kísérletezhettem, taníthattam és megtanultam, hogy mi az alkotni. Hálás voltam minden segítségért, ha kellett segítettem, tudtam örülni az egyszerű emberek figyelmének, köszönetének. Mindig érdekelt az új, az egész munkálkodásomnak ez volt az alapja!

Üzenem a felnövekvő nemzedéknek: legyenek következetesek, tiszteljék a munkát, a munkásembereket, legyenek fogékonyak minden újra, tanuljanak, tanuljanak, mert ilyen ez a szakma, mindig megújul.

2020. február 15.

dr. Tariczky Zsuzsanna

## Vértes Mária



### Önéletrajz

1941. szeptember 5-én született Sopronban.

1964-ben az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Mérnöki Karán majd 1970-ben vasbetonépítési szakmérnökként diplomázott. 1984-ben a BME Építészmérnöki Karán építőipari gazdasági mérnöki diplomát kapott és diplomamunkája az „Útépítések minőségének műszaki- gazdasági elemzése” volt.

Munkahelyei:

- Győri Közúti Igazgatóság (1964-1970 építési csoportvezető, híd-mérnök)
- Közúti Beruházó Vállalat (1971-1982 győri kirendeltség-vezető, létesítményi főmérnök)
- Győri Közúti Igazgatóság (1982-1992 Közúti Minőségfelügyeleti Állomás vezetője)
- Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság (1993-1996 Győri Minőségvizsgáló Osztály vezetője)
- Állami Közúti Műszaki és Információs Igazgatóság (1996-2001 Győri Minőségvizsgáló Osztály vezetője)
- 2002-től a mai napig az ÁKMI, illetve a Magyar Közút nyugdíjas szaktanácsadója.

1990 óta folytat közlekedésépítési szakértői tevékenységet az alábbi témákban:

- útépítési-talajmechanikai és víztelenítési,
- útpályaszerkezet építési és minősítési,
- üzemeltetési és fenntartási,
- közúti hídépítési és fenntartási.

1994-2003 között a közlekedési minisztérium intézkedése alapján az ÁKMI, illetve jogutódja végezte az alkalmazási hozzájárulások kiadását az újfajta építési termékekre. Vértes Mária 2001-2003 között a hídépítési

termékekre vonatkozóan 182 db alkalmazási hozzájárulás kérelmet véleményezett.

Az EU-hoz való csatlakozásunkat követően 2004-től csak Építőipari Műszaki Engedélyek birtokában építhetők be ezen termékek, tehát a korábbi alkalmazási engedélyek érvényüket veszítették. Az ÉME engedély kérelem, illetve meghosszabbításuk véleményezése, az európai színvonal biztosítása komoly műszaki feladatot jelent számunkra. (2004 – 2013.06.30. között 415 db ÉME véleményezés).

1996 óta a műszaki ellenőrök (ME) képzését és tovább képzését szervezi, illetve oktat munkahelyén és a BME Mérnöktovábbképző Intézetében. Együttal részt vett a vizsgáztatásban is. 2007.06.30-ig 508 fő ME vizsgáztatására került sor.

Az új kormányrendelet alapján a ME vizsgáztatást a Magyar Mérnöki Kamara végzi a továbbiakban. A közlekedésépítési ME-k részére a vizsgakérdések összeállításánál és a mai napig 600 fő vizsgáztatásában vett részt az MMK-nál.

1998-tól a „Betontechnológia” szakmérnöki képzésben részt vesz a hídépítési betonok oktatásával a BME Építőanyagok Tanszékén.

Tevékenyen részt vett a KTE, a MAÚT, a Magyar Mérnök Kamara munkájában, a szabványosításban, a laboratóriumok akkreditálásában, szakmai tapasztalatait előadásokon és szakcikkekben ismerteti.

A NAT felkérésére minősítőként részt vett 28 db út- és hídépítési vizsgálólaboratórium akkreditálásában és éves felülvizsgálatában 2000-2008 között.

2008-ban három aszfaltkeverő üzem és üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatánál tevékenykedett szakértőként.

Hídmérnöki konferenciákon 1986-2009 között 12 alkalommal adott elő az aktuális problémákról, a ráckevei „Építmények Korrózióvédelme” éves konferenciákon pedig 1997-2013 között 14 alkalommal.

A végzett munkájáért 1996-ban az „Év hídásza”, 1999-ben az „Év útka-parója”, 2001-ben a dr. Vásárhelyi Boldizsár-díjat vette át.

## ***Válaszok a megadott öt kérdésre***

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

Tulajdonképpen az Isteni Gondviselés irányított. Két ajtót becsukott előttem, egyet kinyitott. Érettségi előtt az ELTE matek-fizika szakára jelentkeztem. Három nappal az érettségi előtt hívatott a gimnázium igazgatónöje. Közölte, hogy mit képzelek én, ilyen klerikális családból származó tanár a fiatalokat csak elrontaná. (Anyám egyik bátyja világi pap volt, a másik Esztergomban ferencrendi szerzetes tanár, földrajz-történelem szakos.) Jelentkezésemet persze nem küldte tovább.

Na jó, akkor jelentkezünk a Soproni Egyetem faipari szakára. A klerikális család ivadékára ott sem tartottak igényt, hiába értem el az írásbelin jó pontszámot.

Augusztusban az ÉKME (Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem) Mérnök Karán pótfelvételiztem és fel is vettem. (Az már csak hab a tortán, hogy Budapestre, a pótfelvételire a világi pap nagybátyám vitt el.)

Egyébként a jelmondatom egész életemben az volt: „Ha a Jó Isten valakinek talentumot ad, bűnt követ el, ha nem műveli.”

### **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

1970-ben vasbeton építési szakmérnöki diplomát kaptam négy féléves képzés után. Az elhangzott tananyagok tovább bővítették szakmai tudásomat, érdeklődésemet.

1984-ben a BME Építésmérnöki Karán építőipari gazdasági mérnöki diplomát kaptam. A gazdasági folyamatok és mozgató rugói megismerése, a munkák során kapott adatok gyűjtése, feldolgozása, értékelése, továbbá az eredmények és összefüggések láttatása különböző technikák megismerésével izgalmas feladat volt.

Egyébként a szabványosításban, az Útügyi Műszaki Előírások készítésében mindig aktívan részt vettem.

De a továbbtanulás mellett fontosnak és lényegesnek tartom az oktatási tevékenységemet is:



- a Mayer Lajos Szakközépiskola induló út- és vasútfenntartás osztályában két évig talajmechanikát, hídépítést, vasbetonépítést oktattam,
- az ÁKMI-nál megszerveztük és beindítottuk az út- és hídépítési műszaki ellenőrök képzését és vizsgáztatását 1996-tól,
- 2001-ben a Mérnöktovábbképző Intézetben is megkezdtuk a műszaki ellenőrök képzését,
- majd a képzést és vizsgáztatást átvette a Magyar Mérnöki Kamara 2009. januártól,
- a BME Építőanyag Tanszékén 1998-tól kétévenként a Betontechnológus szakképzésben egy féléven át hídépítési betonok szakismereteket adtam elő.

Ugyancsak fontosnak és lényegesnek tartom a nem szabványos, újfajta termékek és technológiák engedélyezési eljárásához készített szakvéleményeimet is.

1994 előtt a KHVM Közúti Közlekedési Főosztálya adta ki az alkalmazási engedélyeket pl. hídgerendákra, bitumenes szigetelő lemezekre, acél korrózió elleni festékbevonat rendszerekre stb.

Az alkalmazási engedélyek kiadási jogát 1994.01.01-től az UKIG kapta meg. Itt a Glatzier német hídsaruk és acél hídszerkezet korrózió elleni védőbevonata egyik német rendszerének megfelelőségére és elfogadhatóságára vonatkozó véleményünket kérte a főnökség először. Később már mindegyik hiddal kapcsolatos kérelem a Győri Minőségvizsgálati Osztályon landolt véleményezésre.

2004. május 1-től az alkalmazási engedélyek helyébe az ÉME, az Építőipari Műszaki Engedélyek léptek. A hidakkal kapcsolatos ÉME kérelmeket mindig áttanulmányoztuk és véleményünket leírtuk. Figyelembe vettük a becsatolt vizsgálati eredményeket, biztonsági adatlapokat, a hozzátartozó európai, német, osztrák, magyar szabványokat, műszaki előírásokat.

2013. július 1-től az ÉME helyébe a Nemzeti Műszaki Értékelés és az Európai Műszaki Értékelés lépett, de az egyes ÉME-k emellett a lejárati határidőig, de legkésőbb 2018. 06. 30-ig érvényesek voltak.

2015-től kijelölés alapján a Közlekedéstudományi Intézet készíti az NMÉ-ket és igény esetén a ETÁ-kat. Ebben a munkában én is részt veszek korábbi tapasztalataim felhasználásával.

## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

A Győri Közúti Igazgatóságnál Szörényi László hídmérnököt sokszor elkísértem az egyes hidakhoz és megtanultam tőle mit kell ellenőrizni a munkáknál, mire kell odafigyelni, hogyan kell intézkedni, építési naplót vezetni.

Vásárhelyi Boldizsár (az útépítési professzor úr unokaöccse) az útépítési, felújítási, fenntartási munkáknál megismertetett a tervhasználat, az ellenőrzés, a naplózás, a kifogásolás technikai menetével. Elmondta – és később saját bőrömön is tapasztaltam – hogy az építési munkák alapdokumentuma az építési napló, mindent abban kell rögzíteni (anyagot, esőt, hőmérsékletet, fagyot, ha a patak kiöntött és elmosott anyagokat, a napi munkavégzést, az elvégzett vizsgálatokat stb.) és a munkák befejezésekor kimutatást kellett készíteni az egyes tételek több-kevesebb eltéréseiről a minisztérium részére (ügyintéző Tésy János úr volt).

Csaba Istvánnal a cég jogászával is „jóban kellett lenni”, hiszen válllvetve küzdöttünk a bíróságon Győrben a helyi útépítő vállalattal, vagy Budapesten a Magyar Aszfalt embereivel (az 1. sz. főút koncentrált korszerűsítésénél). Mindig nyert ügyünk volt, ha az építési napló bejegyzések alátámasztották állításainkat.

Az útfenntartási, karbantartási munkákat, a téli hóügyeletet, hóeltakarítást, árvízi védekezési tevékenységet... Sanyi bácsitól, a Csornai Üzem-mérnökség vezetőjétől tanulhattam meg, aki a II. világháborúban pilóta volt és a pápai reptérnél lelőtték a gépét, de szerencsére túlélte.

A minisztérium Hídosztályáról Zsámboki Gábor hídmérnök volt Győr és Komárom megye hídjainak „gazdája”. Mindig „ünnepnap” volt számomra, ha vele és Szörényi Lászlóval közösen megtekintettük a két megyében elkészült munkákat és a felújításra váró hidakat. Együtt készültünk a keretszerkezetek vizsgára, Gábor a rendes műszaki egyetemi vizsgára én pedig a vasbetonépítési szakmérnöki vizsgára. A későbbiekben vele együtt vettem részt a szabványtárgyalásokon.

UTIBER-es koromban az M1 Beruházási Főmérnökségen sokat tanulhattam Sümeghy Pál beruházási főmérnöktől és Sárdi Ferenc létesítményi főmérnöktől.

A KMFÁ-s korszakomban Csicselyné dr. Tarpai Mariann főmérnökkel jól tudtam együtt dolgozni.

Az UKIG-os és ÁKMI-s időszakban pedig dr. Tóth Ernővel tudtam megbeszélni a hidakkal kapcsolatos tapasztalataimat és problémáimat.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

Gondolom most elsősorban a hidakra kíváncsiak.

1971 előtt az 1. sz. főút koncentrált korszerűsítési munkái folytak. Győrben új nyomvonal épült az Iparcsatorna-híddal, a teherpályaudvari felüljáróval és egy új Rába-híddal együtt. Az első két híd műszaki ellenőre voltam, a harmadiké pedig Szörényi László hídmérnök kollégám.

Az Iparcsatorna-hídnál a háromnyílású folytatólagos szekrényes keresztmetszetű gerenda híd betonozási ütemei jelentettek újdonságot. Az első betonozási ütemek a három nyílásban a nyomatéki nullpont környékéig terjedtek, és a záró zömök a két közbenső támasz felett voltak. Természetesen a hídszegélyek csak az állványzat leeresztése után épülhettek meg. A betonkeverés helye a híd keleti partján volt és egy kábelدارu szolgálta ki az építést. A betonkeverék egyfrakciós folytonos szemeloszlású szigetközi homokos kavicsból és tatabányai C500 vagy C600 cementből készült. A beton próbakeverése során a Közúti Főosztály által kiadott segédletet vettük alapul.

A teherpályaudvari felüljáró nyolcnyílású kerethíd, takarékküreges pályalemezzel és betonkeverékei – tekintettel az azonos kivitelező cégre, a Hídépítő Vállalat Győri Főépítésvezetőségére – hasonló összetételűek voltak. A betonacélok hegesztéses toldása a hídra merőleges utcán, a 81. sz. főút egy szakaszán készült. A Hídépítő Vállalatnak volt egy jól megtermett, nyugodt, világoskék szemű hegesztője, aki nagyon kicsi hiba aránnyal dolgozott.

Az árpási Rába-hídat a megye többi nagy és kicsi hídjához hasonlóan a II. világháborúban felrobbantották. A helyreállítás félállandó híddal, Herbert tartók beépítésével, fa pályával készült el. Az új háromnyílású híd vasbeton pályalemezének betonozása 1970. december 6-án, Mikulás este kezdődött. Mint a híd műszaki ellenőre én is a helyszínen tartózkodtam és részesültem a Hídépítő Vállalat helyi művezető felesége által készített forró teából. A betonkeverés helye a híd Árpás település felőli végénél

volt. Az egyfrakciós folytonos szemeloszlású homokos kavics depóniát gőzvillával melegítették és a keverő vizet is melegítették. Megfelelően gondoskodtak a beton takarásáról is (nádállókával) és a próbakockák tanúsága szerint nem volt probléma az előírt nyomószilárdság biztosításával.

1971-től 11 évig az UTIBER Győri Kirendeltség vezetője, majd létesítményi főmérnöke voltam Csorna, Kapuvár, Rajka, Győr és több átkelési szakasz korszerűsítésével, kishíd építésekkel és az 1. sz. főút Bányatavi hegyeshalmi felüljáró építésével foglalkoztam. Sajnos építés közben az egyik nyílásban elhelyezett hídgerendák eldőltek és lesodorták egymást. Szerencsére sérülés nem történt. A bírósági tárgyaláson a szakértő dr. Palotás László professzor úr volt, aki nagyon bölcsen a balesetért és az okozott károkért mind a három szereplő, a tervező, a gyártó és a kivitelező Hídépítő Vállalatot felelősnek tartotta.

1982.07.01-től visszahívtak a Győri Közüti Igazgatósághoz a Győri KMFÁ (Közüti Minőségfelügyeleti Állomás) élére osztályvezetőnek. Működési területünk Győr, Komárom és Vas megye volt. Ellenőrzési feladataink zöme az aszfaltozásra, kisebb része a földmunkákra, útalapokra terjedt ki, de azért a területünkön lévő hídépítési és hídfelújítási munkákkal is foglalkoztunk.

1988. októberében Győr megyében a hídmérnök 49 db híd szegélyeinek betonjából a 0-3 és 3-5 (6) cm-es mélységből pormintákat vett ki, oldallanként többet is. A KMFÁ a beton porminták pH értékét és kloridion tartalmát szelektív elektródás Radelkis készülékkel, több párhuzamos méréssel mérte meg. Az Iparcsatorna-híd és a győri teherbályaúdvár feletti híd Győr környéki legfiatalabb, legnagyobb forgalmú hidak közé tartozott, az árpási Rába-híd pedig az összekötő utak hidjai közé. A vizsgálataink eredményeit a Beton szaklapban publikáltam 1995 júniusában. Ma már ilyen méréseket nem tudunk végezni, hiszen a hídjaink szegélybetonja nagyobb szilárdságú, és védőbevonattal látjuk el őket.

A két Győr környéki híd szegélybetonja B140 volt,  $250 \text{ kg/m}^3$  C500 tatabányai cement felhasználásával. A karbonátosodással probléma nem volt. A megengedhető kloridion tartalom  $0,4 \text{ m/m}\%$  a cement mennyiségére vonatkoztatva. Az Iparcsatorna-hídnál  $156\text{-}270 \text{ mg} / 1000 \text{ g}$  beton értéket mértünk, a teherbályaúdvári felüljárónál  $263\text{-}405 \text{ mg} / 1000 \text{ g}$  beton értéket. 1988-ban a szegélyek még épek voltak.

A két híd szegélyeinek felújítása 1995-96-ban volt, a korrodált részek elbontásával és újraépítésével. Az ekkor vett beton porminták már rosszabb képet mutattak. Az Iparcsatorna-hídnál a 12 db mért érték közül 3 db meghaladta a 450 mg / 1000 g beton értéket a jobboldalon (728-1136 mg / 1000 g beton). A Teherpályaudvari felüljárónál 612 mg / 1000 g beton volt a maximális érték 7-8 év után.

Például az abdai Rábca-híd jobboldali szegélyén (B200 beton volt 270 kg/m<sup>3</sup> C600 cementtel) 1988-ban 6 mérésből 1 db 600 mg / 1000 g beton volt. 1997-ben a felújításkor a 15 mért értékből 12 meghaladta a 450 mg / 1000 g beton értéket (491-887 mg / 1000 g beton érték).

1992. év végével megszűntek a Közúti Minőségfelügyeleti Állomások és ezután az UKIG keretében Minőségvizsgálati Osztályok látták el az építetési minőség ellenőrzési feladatokat.

A Veszprémi, Szegedi, Miskolci MVO az utépítési munkákat ellenőrizte, a Győri MVO pedig a hídépítési, hídfelújítási munkákat az ország egész területén.

A 84. sz. főút Sárvár belterületén haladt, de 2002-2003-ban megkezdődött a várost elkerülő útszakasz építése, amely a Rábát is keresztezte. A sárvári Rába-híd háromnyílású híd, a Rába felett acél ívhíddal és két vasbeton gerendahíd parti nyílással. A közbenső támaszok az acél ív vonalát követve ferdére épültek. Ezt a szerkezetet normál vasbetonnal nem lehetett volna megépíteni. A kivitelező cég kérte az öntömörödő betonra az alkalmazási engedély kiadását, amelyet a becsatolt típusvizsgálati jegyzőkönyvek alapján én is javasoltam kiadni. Az első ferdetámasz építésénél én is ott voltam, meggyőződve az öntömörödő beton beépítésének nem szokványos módjáról.

A 192 db acélszerkezeti hidunk a legnagyobb nyílásúak és legforgalmasabbak. Nagyon fontos az acélszerkezetek megvédése korrózió elleni festékbevonati rendszerekkel, amelyek élettartama legalább 30-35 év. Az újfajta termékek és technológiák engedélyezése során több ilyen festékbevonat rendszert engedélyeztünk, korszerű anyagokkal és három különböző funkciójú réteggel. Az Sa 2<sup>1/2</sup> tisztaságú „G” érdességű acél felületre korróziógátló pigmentet (cinkpor, cinkfoszfát) tartalmazó alapozóréteg épül, általában 50-80µm vastagságban, rá egy vastagabb EP (epoxi) kötőanyagú közbenső réteg, amely védi az alapozót és sok esetben vascsillámot is tartalmaz, majd rákerül az UV álló PU (poliuretán) fedőréteg cca.

80 µm vastagságban. A három réteg együttes vastagsága cca. 320 µm. Célszerű a festékbevonat rendszerek állapotvizsgálatát elvégezni 20-30 éves korban, és a kapott eredmények figyelembevételével lehet eldönteni a felújítás szükségességéről, időpontjáról. Több acélhídnál (pl. komáromi Duna-híd, 1. sz. főút győri Rába-híd, barcsi Dráva-híd solti Duna-ág-híd stb.) elvégeztük az állapotvizsgálatot és az eredmények alapján javasoltuk a festékbevonat felújítását.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

Szeressék a hidakat, hiszen a mi életünket teszik könnyebbé. Nem élőlények, de olyanok, mint egy tehetetlen kisgyerek, gondoskodni kell róluk.

- Olyan hidakat kell tervezni, amelyek könnyen építhetők és könnyen fenntarthatók, ne legyenek rajta olyan zugok, zárt terek, amelyek állapotát nem tudjuk megnézni és kijavítani szükség esetén.
- Fontos nyárvégén, ősszel a hidak vízelvezető rendszerinek kitisztítása, rendbetétele.
- Télen a hídszegélyek mellől el kell tolni, lapátolni a sóval telített havat, latyakot.
- Tavasszal ne maradjon el a hídmosás, a sós lé maradványainak eltávolítása.
- Az esedékes hídvizsgálatnál mindent alaposan meg kell nézni, ellenőrizni kosaraskocsi, videoendoszkóp stb. segítségével.
- A kezdődő károkat, hibákat azonnal ki kell javítani, mielőtt nagyobb károk keletkeznek.
- Folyami hidaknál fontos a víz alatt lévő alapozás, felmenőrész, kőszórás állapotának ellenőrzése, ha kell bűvár segítségével, mielőtt a bécsi Reichsbrücke híd sorsára jutunk. Az új folyami hidak helyének kijelölésekor célszerű a vízügyi szakemberek segítségét igénybe venni a káros örvénylések, sodorvonal, kimosások elkerülésére.
- Az Északdunántúli Vízügyi Igazgatóságnál a Nicki gátnál volt egy terepasztaluk, ahol modellezni tudták a Duna vízjárását. Például a bajai Duna-híd egyik pillérénél kimosások keletkeztek. A terepasztalon kikísérletezték milyen keresztirányú terelőelemekkel, (pl. sarkantyú telepítésével) lehet a káros örvénylést a hídpillér mellől

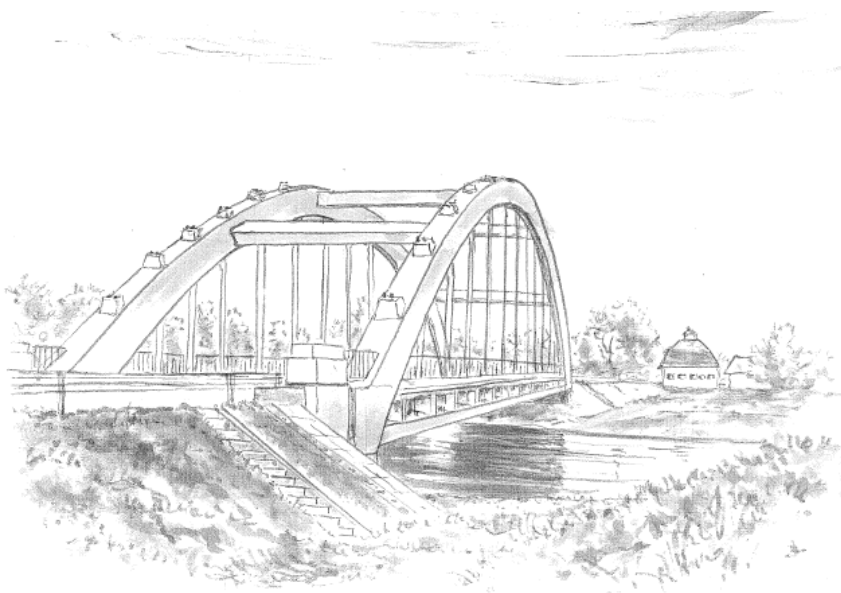
elvinni. De hasonló probléma a vasúti Összekötő Duna-híd budai oldalán is felmerült.

A dunaujvárosi Pentele Duna-híd pilléreinek optimális elhelyezését a BME Vízépítési Tanszékének laboratóriumában vizsgálták mozgó medrű modellkísérlettel.

- A felújítási karbantartási munkáknál csak szabványos vagy engedélyezett anyagokat szabad felhasználni és hozzáértő szakképzett munkásokat alkalmazni az előírt védőeszközök igénybevételével.
- A felhasznált anyagoknál, termékeknél mindig nézzék meg a biztonsági adatlapokat mennyire mérgezőek, hogyan kell alkalmazni őket és milyen előírások vannak a hulladékkezelésre.

2021. február 25.

Vértes Mária



*Rábahídvégi Rába-híd – dr. Imre Lajos ecsetrajza  
(Lánchíd füzetek 21. – 212. kép – [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu))*

## Vörös József

### Önéletrajz

Talán furcsa és szokatlan, hogy valaki az életrajzát megszületése előtti időben kezdje, én ezt most mégis megteszem. Édesapám műszaki főtisztként a MÁV Krisztinavárosi Osztálymérnökségén hídász beosztásban dolgozott 1945-ig. Ekkor a megnövekedett újjáépítési feladatok fontosságára tekintettel felállított és 1945. október 1. – 1949. március 15. között működő H. Híd főosztályra helyezték melynek vezetője Kováts Alajos miniszteri tanácsos, igazgató volt.



Édesanyám áldott állapotban, várandós anyaként 1946-ban több alkalommal bement Édesapám akkori munkahelyére a MÁV Igazgatóság Hídosztályára, hogy fizetéséből még aznap bevásároljon, mert a világtörténelem egyik legnagyobb inflációja miatt másnap már nem volt értéke a pénznek. 1946 júliusában egy dollár 4 600 000 quadrillió pengő volt, ami a tíz huszonhetedik hatványa. Így történt meg, hogy előbb voltam abban az irodában, ahol később hídosztályvezetőként dolgoztam, mint ahogy világra jöttem. Születésem után 5 nappal bevezették a forintot.

1946. július 25-én születtem a budapesti Vöröskereszt (később Sport) kórházban. Bár a kórház katonai jellege 1946 elejével megszűnt, szüleim elmondása szerint még nagyon sok sérült katonát ápoltak a kórházban. Gyermekeivéimet 4 éves koromig a Déli pályaudvar romos, félig lebombázott vízház épületében szüleimmal és nagyszüleimmal együtt töltöttem, mivel szüleim lakását lebombázták, és mindenük odaveszett. Romos szobánk ablaka a pályaudvarra nézett, ahonnan kíváncsian bámultam az elhaladó vonatokat. Bár kicsi gyermek voltam, ma is emlékszem arra, hogy a lebombázott, majd ideiglenesen helyreállított vízház épület felső szintjére hogyan húzták fel kötéllel a két hatalmas víztartályt. Az esemény



olyan mély hatást gyakorolt rám, hogy később fa játékkockákkal, cukorspárgával többször eljátszottam.

1949 márciusában Édesapámat átszervezés „B” listázás következtében a vezérigazgatóságról a MÁV Hídműhelybe (később MÁV Hídépítési Főnökség) helyezték műszaki főtisztként, és a III. építőcsoport vezetésével bízták meg.

1950-ben szüleim lakást kaptak a MÁV-tól a Podmaniczky utca 97. szám alatt. Ez a Nyugati pályaudvar mellett volt, így a vasút látványa továbbra is adott volt. Ebből az időszakból megmaradt emlékem, hogy az ötvenes évek elején beköszönő „új világ” miatt eltűntek az apácák a szomszédos MÁV Kórházból és a környékéről, és helyüket a frissen kiképzett ápolónők vették át, akik a Benczúr utcai nővérszállás és a MÁV Kórház között katonás rendben 10 × 10 fős menetoszlopokban munkásmozgalmi dalokat énekelve érkeztek a műszakváltásra. Mai napig sem értem, hogyan kapcsolódott munkájukhoz a „Kovács vagyok, ifjú a lelkem a pörölyöm most vasra vág...” kezdetű induló.

Iskolai tanulmányaimat a Szinnyi Merse Pál utcai általános iskolában végeztem. Az iskolának remek, nagy tudású tanárai voltak, akik közül 1956 után – számunkra akkor érthetetlen okok miatt – többet „lecseréltek”. Tanáraim közül egész pályafutásomra kiható emlékek fűznek Pozsonyi Istvánné matematika, Gopcsa Paula rajz, Oberlejtner Aladár kémia és Illés Imre fizika tanárokhoz. Osztálytársaim közül Déri Tamást említem meg, aki később villamosmérökként végzett és együtt dolgoztunk vele nyugdíjazásunkig a MÁV Vezérigazgatóságon. Barátságunkat a matek és fizika szeretete, a közös önképzőkori előadások, és az előadásokért jutalomként kapott részvételi lehetőség a METESZ székházban Al-már Iván (akkor mindössze 27 éves) kandidátus előadásaira.

Édesapám az iskolás éveim alatt gyakran vitt magával hídépítésekhez, egy-egy érdekesebb szerkezet beemeléshez, próbaterhelésekhez. Sok esetben a nyári szünidőt is mellette töltöttem. A budapesti Béke úti aluljáró építését, ami akkor a legnagyobb városi vasúti aluljáró építése volt, gyerekként végig követtem a kezdetektől az átadásig (az ünnepélyes átadás 1956. október 26-n elmaradt). Akkor persze egészen más technológiák voltak: kordélyos, később dömperes földszállítás, zsákos helyszíni betonkeverés, ejtő kosos cölöpverés, wieni szigetelés.

A munkahelyen helyszíni betonlaboratórium működött, ahol az egyszerűbb vizsgálatokat (szemszerkezeti vizsgálat, főzőpróba, agyag-iszap tartalom vizsgálat, Emperger gerenda törése stb.) végeztek. Az, hogy ezeket tíz éves koromban láthattam, nagyon nagy segítségemre volt a technikai tanulmányaim során.

## *Válaszok a megadott öt kérdésre*

### **Hogyan került a hídépítés területére?**

1960-ban érkezett a pályaválasztás éve. Édesapám mellett szerzett élmények, az általa hazahozott tervek és szakfolyóiratok érdeklődésemet a hídépítés felé irányították, de mint minden gyereket ebben a korban a vasúti pályaépítés, a mozdonyok és az elektromosság is érdekelt. Végül a Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikum mellett döntöttem. Addigra a technikumok szerepe felértékelődött, sok helyre, így a Kvassayba is csak komoly felvétellel lehetett bejutni. A felvételre indulás előtt Édesanyám megfogta a kezem, és együtt imádkoztunk. Én gyerekként csupán a felvételi sikeréért, Édesanyám imájában messzebbre tekintve Isten áldását kérte tanulmányaimra és egész pályafutásomra.

Sikeres felvételi után szeptemberben megkezdtem technikai tanulmányaimat. Óriási élmény volt a technikumban eltöltött négy év. A kiváló szaktanár Bán Tivadarné, mechanika, statika, hídépítés, acélszerkezetek, vasbetonszerkezetek tárgyakból olyan alapokat adott, amivel az egyetemi évek során könnyedén vizsgáztunk. Móczár Ferenc geodézia tanár a műszereken kívül a hét jegyű logaritmuskönyv és a brunsviga számológép használatára is megtanított bennünket. Kádár Imre talajmechanika tanárunk is mindent elkövettek a magas szintű műszaki ismeretek elsajátítása érdekében. A logarléc használatát a dolgozatírásoknál olyan mértékben elsajátítottuk, hogy az egyetemen a gimnáziumból érkezőkkel szemben óriási előnyünk volt.

Minden érdekelt és szívesen és könnyen tanultam a technikumban. Bár irányultságom egyértelműen eldőlt a hídépítés irányába, azért az órákőzi szünetekben gyakran felsétáltam az iskola harmadik emeletére, ahol a pályafenntartási technikum működött, és tanulmányoztam a falra felszerelt 1:5 méretarányú egyszerű és átszelési kitérőket. E mellett egyik osztálytársammal és (a mai napig) barátommal az akkor még nagy újdonságot

jelentő (hazai gyártmányú tranzisztorokkal) reflex rádióvevőket építettünk ellenütemű végfokozattal. Fizikatanárunk Lehner Imre engedélyével az iskola nagy becsben tartott, mindössze három éves Vörös szikra márkanevű orsós magnója (ez volt az első magyar gyártmányú orsós magnetofon), és egy 16 mm-es mozgófilm vetítő rádióerősítője segítségével remek zenét produkáltunk az iskolarendezvényeken. Az első év utáni nyári szünetben az iskola kiközvetített a Földmunkát Gépesítő Vállalathoz, ahol az anyagnyerő hely geodéziai felmérésében figuránsként segítkeztem, de azért a MÁV Biztosítóberendezési Főnökségen a távközlési szolgálatnál is dolgoztam egy hónapot. Ezt követően felhagytam minden rádiótechnikai érdeklődéssel, és csak a hidászattal foglalkoztam.

A következő tanévben különböző szakkörök (matematika, hídépítés) munkájában vettem részt. A második évtől kezdődően a Hídépítő Vállalat társadalmi ösztöndíj szerződést kötött velem. A vállalat nagyon komolyan vette ösztöndíjasaival való törődést. Évente legalább egy alkalommal meghívták az egyetemi és technikumi ösztöndíjasokat. A vacsorával záródó összejöveteleken Fábián József főmérnök, és a vállalat műszaki vezetői ismertették a folyamatban levő nagyobb munkákat (Erzsébet híd, szolnoki Tisza- és Zagyva-hidak stb.), a hallgatók beszámoltak a tanulmányi előmenetelükről, nehézségeikről.

A második év elvégzése után 1962-ben a Hídépítő Vállalat Siófoki Építésvezetőségére helyeztek termelési gyakorlatra Építésvezető Haág István, beosztott építésvezető a fiatal, kezdő, nagy ambícióval rendelkező mérnök Hajtó Ödön volt, aki később a MMK alapító elnöke lett. Itt első sorban a műszaki adminisztrációt bízták ránk, de azért érdekes és szép munkákat is láthattunk, még ha nem is vettünk benne részt. Ilyen volt a Felsőnyék – Mezőhídvég közötti vasúti provizórium megerősítése, és a Balatonszéplaki csúszó zsaluval épülő víztorony, amit azóta elbontottak.

A harmadik év elvégzése után Szolnokra, a Hídépítő Vállalat szervezetében működő V. HECS-hez helyeztek termelési gyakorlatra. A HECS hajóemelő csoportot jelentett. A katamaránokkal rendelkező öt csoport feladata a Dunában, a Tiszában és a nagyobb folyókban levő roncsok, lelőtt repülőgépek, elsüllyedt hajók és uszályok, fel nem robbant aknák kiemelése volt, de munkájukat bűvárok, robbantó mesterek és úszódaruk is segítették. A szolnoki Tisza-híd építése 1962-ben fejeződött be. Az 1946-ban épült ideiglenes acélhidat, aminek a 80 m-es középső nyílása a budapesti Kossuth híddal azonos rácsos csőszelvényű volt, az új híd

építésének idejére a terelőút nyomvonalába húzták át. Az V. HECS feladata volt a híd elbontása, darabolása és elszállítása. A munkákat Csunderlik Mihály és Rosztóczy Alfonz irányította. A bontás során szerencsésnek mondható baleset történt, mert az alámáglyázott hídszerkezet leengedésekor a tervezettnél gyorsabban és megfékülés nélkül indult lefelé (vagyis lezuhant). Szerencsére személyi sérülés nem történt. Az eset számomra tanulságos volt. Pályafutásom során többször terveztem hídbontást (pl.: csongrádi vasúti híd), ahol a szolnoki tapasztalatokat sikeresen felhasználtam.

## **Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai?**

1964-ben érettségiztem. Édesapám presbiteri tisztséget töltött be a Református egyház Újpest Újvárosi gyülekezetében, így származásom és neveltetésem hozzájárult, hogy nem vettem fel a műszaki egyetemre. Nem keseredtem el, igyekeztem mielőbb hasznosítani a technikusai tudást. 1964. július elsejével a Hídépítő Vállalat Zirci Építésvezetőségére kerültem, ahol a főépítésvezető egy kiváló mérnök, háború előtt magánvállalkozó Kenderessy János volt, akitől sokat tanultam. Az építésvezetői feladatokat a korábban utász katonatiszt Frank Sándor látta el.

A zirci telephelynek nem sokáig örülhettem, mert amint megérkeztem, közölte velem az építésvezető, hogy irány Városlőd, ahol egy Torna-patak-hídat nagyon gyorsan meg kell építeni, ugyanis a szerződés szerinti határidő augusztus vége. A terméskő falazatokra új szerkezeti gerendákat, és erre kétnyílású FT-tartós felszerkezetet kellett építeni. A bökkenő csak az volt, hogy egy szál ember sem állt rendelkezésre a híd építéséhez. Az építésvezető elmondta, hogy információi szerint Borszörcsökön találhatók olyan embereket, akiknek szőlőjüket elvették, de a TSZ-be nem hajlandók belépni. Velük lehetett szerződést kötni. Állományba nem vehettük őket az akkori törvények szerint. Ez csak akkor lett volna járható út, ha a TSZ írásban lemond róluk, erre viszont esélyünk sem volt. Így találtam rá a borszörcsöki kocsmában 12 emberre, akik soha életükben nem láttak szekercét, kombinált fogót vagy vasalási tervet, de a szőlőmeteszéshez annál jobban értettek. Így kerültem a mély vízbe. A híd kéthetes határidőcsúszással elkészült. Hála Háray Albert műhelyfőnöknek, aki a technikumban a mélyépítési szakmunkák minden fogására megtanított bennünket. A műszaki átadást és számlázást nem kis izgalommal

önállóan és sikeresen elvégeztem a Veszprém Megyei Tanács Építési, Közlekedési és Vízügyi Osztályával. A számla összege 264 000 Ft volt.

### **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Ezután bekerültem a zirci székhelyre, ahol a 82. sz. főút Zirc – Csesznek közötti szakaszán építettünk műtárgyakat a vizes makadámról aszfalttáttasos makadámra átépülő úthoz. Ennek egyik műtárgya a Gézaháza mellett épülő boltozott betonhíd volt. Itt találkoztam először Tóth Ernővel, aki a KPM Székesfehérvári Közüti Igazgatóság részéről műszaki ellenőri feladatot látott el. Munkája mellett már akkor rengeteget publikált. A Mélyépítéstudományi Szemlében megjelent írásai mindig érdekeltek akár hidakról, aszfaltkeverékről, vagy az útbaigazító táblákról szóltak. A csaknem 60 éves kapcsolatunk, később barátságunk azóta is fennáll.

A másik jelentős munka, amiben részt vehettem, a Veszprém – Győr vasútvonal sziklabiztosítási munkái voltak. A MÁV Szombathelyi Igazgatósága részéről Eger Ferenc II. osztályfőnök és Kovács Tihamér vonalbiztos látta el a beruházói, műszaki ellenőri feladatokat. A sziklabiztosítás során rendkívül változatos feladataink voltak. Ülőkövek robbantása, több ezer tonnás sziklatömbök hátrahorgonyozása Freyssinet feszítési rendszerrel, sziklafelületek megóvása lött betonnal (torkrétozással), de a legszebb és legérdekesebb feladat a galériás sziklavédőmű építése volt. Ma ez már műemléki védetség alatt áll. Nagyon élveztem az itteni munkát, rengeteget tanultam.

A következő év, 1966 tavaszán a Zirc – Bakonybél útszakaszon 11 boltozott híd átépítését végeztük konzolos vasbetonlemez szélesítéssel. Innen Kenderessy János főépítésvezető az ugyancsak hozzá tartozó tihanyi építésvezetőségre helyezett át. Itt jelentősebb munkák a tihanyi móló és kompikötő építése és Tihany egész területére kiterjedő útépítés volt. Sajnos a Lipták László által tervezett gyönyörű, kettős szinusz hullám főtartójú közúti vasbetonhíd építésénél csak a befejező munkákban volt részem. Közben technikusként tervezői jogosultságot szerezve magántervezést végeztem (családi ház Tihanyban, gépkocsi parkolók Tihanyban és Balatonfüreden, kisebb önkormányzati hidak).

1967-től a Székesfehérvári Építésvezetőségre helyeztek, ahol az M7 autópálya műtárgyainak építése volt a feladat. Főépítésvezető továbbra is Kenderessy János, majd nyugdíjazása után Józsa József volt. Az építésvezető Sági Károly fiatal, jól felkészült mérnök volt, magas követelmény szinttel. Ezt sokan nehezen viselték, én viszont nagyon sokat tanultam tőle, és jól megértettük egymást. Kiváló acélszerkezetes és vasbetonépítő szakemberként ismertem meg, de jó tervezői adottságai is voltak, s a talajmechanika is a kis ujjában volt.

Az autópálya vasút feletti hidjai feszített kivitelben épültek, többnyire helyszínen előre gyártott, húsz méter körüli feszített vasbeton tartókkal. A hasonló technológiával Szajolban épült híd előregyártási tapasztalatait átadva engem bízott meg az előregyártás és a feszítés irányításával. Ezen kívül a betonlaboratóriumi vizsgálatok, azok dokumentálása, a próbaterhelendő hidaknak a terheléshez való előkészítése volt a feladatom. Itt ismertem meg dr. Träger Herbertet.

Munkám során munkakapcsolatba kerültem az Útügyi Kutató Intézet kiváló szakembereivel Varga József betonlabor vezetővel, dr. Roknich György tudományos főmunkatárssal, kiváló matematikussal, és Ámon Tiborral, aki 1968-73 között az Útügyi Kutató Intézet Hídosztályának vezetője volt. Isteni szerencsének tulajdonítom, hogy az M7 autópálya építésénél a legnagyobb hidak (60+385, 66+629, 90+580 szelvényben épült vasút feletti hidak, és a 69+885 szelvényben levő Táci úti felüljáró) építésében részt vehettem. Ez utóbbi híd két szempontból is emlékezetes. 1968. augusztus 21-re terveztük a híd pilléreinek betonozását a székesfehérvári keverőtelepről kiszállított betonnal. A polgári szovjet páncélos laktanyából előző éjszaka Csehszlovákia lerohanására meginduló tankhadosztály napokig tartó vonulása ezt megakadályozta. A másik emlékezetes dátum 1969. július 30. Ekkor viszont a híd pályalemezének a betonozására készültünk. Ezen a napon szállt le az Apolló űrhajó a Holdra. Ennek emlékét a jobbpálya feletti pályalemez szakasz egyik takaréküregében elhelyezett üvegpalackba zárt aznapi újsággal és egy géppel írt levéllel örökítettük meg.

1968-ban sikeres felvételt nyertem az Építőipari Közlekedési Műszaki Egyetemre, de főnökeim tanácsára és saját akaratomból levelező tagozaton végeztem el az egyetemet jó eredménnyel. A döntésemet nem bántam meg, mivel folytathattam azt a munkát, amit nagyon szerettem és ami alapján sok tapasztalathoz jutottam. Tanáraink közül nehéz kiválasztani

azokat, akiknek a legtöbbet köszönhetem, de azért megpróbálom. Dr. Palotás László, dr. Varga László, dr. Roller Béla, dr. Tassi Géza, dr. Kerkápoly Endre tanár urak mindannyian nagy hatással voltak rám, előadásukat szívesen hallgattam.

Élmény volt számomra a diplomatervezés. A feladat egy húsz emeletes toronyház alapozási módjának kiválasztása és megtervezése volt úgy, hogy az alatta futó metró (ma 2-es metróvonal) alagútját ne kelljen megerősíteni. Erre a gerendarács alapozás volt a legmegfelelőbb. A gerendarács alatti feszültségeloszlást egy Hewlett-Packard személyi számítógépen saját magam által írt programmal, míg a gerendarács méretezését (negyedrendű, hatvan ismeretlenes differenciálegyenlet megoldását) az egyetem ODRA 1204 lengyel gyártmányú számítógépén kellett megoldani. Ez utóbbi gép a „K” épület első emeletén egy teljes tantermet betöltött. Konzulenseim dr. Györgyi József és dr. Farkas József voltak. A jeles diplomamunkám a KTE díjjal jutalmazta. 1974-ben a diploma kézhezvételével egy időben született meg a fiam, Vörös Balázs, aki az Építőmérnöki Karon megszerzett diplomáját követően, elvégezte az Építészmérnöki kart és a Moholy- Nagy László Művészeti Egyetemet, és sikeres építésztervezőként dolgozik.

### **Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinteti fő művének?**

A munkahelyi főnökeim olyan feladatokkal bíztak meg, amelyek vissza nem térő lehetőséget jelentettek. Ilyen volt a makói Maros-híd építése, de a csúcspont a kunszentmártoni szabadon szerelt feszített vasbetonhíd, volt. Tervezője Reviczky János, akinek tudásánál és jó gyakorlati érzékénél csak a szerénysége volt nagyobb. Megemlítem még Wellner Péter tervezőt, akivel később sok közös munkánk volt. A híd tervezése és megépítése igazi úttörő munka volt és a siker elsősorban Reviczky János érdeme. A híd megépítését követően megosztott Állam díj kitüntetésben részesültünk. A feszítőpuskákön kívül semmi olyan gép, eszköz, vagy anyag nem állt rendelkezésre, amit nyugaton már széles körben használtak. Hazai gyártású volt a hidraulikus szerelődaru, a műgyanta ragasztó, a kábel burkolócső gyártó gép, a lehorgonyzó fejek, de még a feszítő kábel is – a gyermekbetegségekkel együtt. Tanulmányútra csak Csehszlovákiába mehettünk. Főépítésvezetőm Sághi Károly volt. Kezdetben a munkát Albert Péter irányította. Amikor kineveztek építésvezetőnek, főnökeim

segítségével sikerült olyan fiatal ütőképes mérnökgárdát összehozni, ami elengedhetetlen feltétele volt a sikeres munkának.

Akkoriban kevés mérnök volt alkalmazásban a Hídépítő Vállalatnál, ezek közül a kunszentmártoni építésvezetőség állományában (nagyjából egy időben) dolgozott Muzelák László, Zsigmondi András, Óvári István, Németh Kálmán, Berkó Dezső, Dollmayer Mátyás. A munka rendkívül összetett és sokoldalú volt. A Körös-hídon kívül egy vasúti és egy öntözőcsatorna-híd megépítése is az építésvezetőség feladata volt, de e mellett megépítettük a 44. számú főút 5 km hosszú elkerülő szakaszát, 220 000 m<sup>3</sup> földmunkával, magas vezetőségű öntöző csatornát, vasúti pályát, belvízátemelők gépházat és városi útszakaszt is, az összes közművel együtt, többnyire saját kivitelezésben, alvállalkozók nélkül.

Az algyői híd építésével egyidőben itt alkalmaztuk először a szeletelt tartókat. aminek a lényege a következő volt. Központi gyártóhelyen könnyen szállítható tartószeleteket gyártottak, majd ezeket normál, 6 t teherbírású tehergépkocsival a beépítés helyére szállították. Itt egymás folytatásába helyezve befűzték a feszítőkábeleket, és az elemek közötti 4 cm hézagot nedves kapcsolattal zárták. A kapcsolat megszilárdulása után megfeszítették és kiinjektálták a tartókat, majd a beépítés helyére emelték.

A tartók összebetonozásával kezdetben nagyon sok baj volt. Már úgy tűnt, hogy a több hídhoz legyártott tartók nem kapnak beépítési engedélyt. Zsigmondi Andrással közösen olyan eljárást dolgoztunk ki (elvesző vibróbetét) aminek alkalmazásával a megoldódott a probléma. Az így összebetonozott és megfeszített tartók sikeres próbaterhelése Palotás professzor személyes jelenlétében történt. Az ő szakvéleménye alapján ki lehetett volna az, aki nem engedélyezi a tartók beépítését.

Bár korábban már ismertem Evers Antalt, akivel itt kerültünk munkakapcsolatba a vasúti híd próbaterhelése, és forgalomba helyezése során. Személyisége, tudása nagy hatással volt rám, és a mai napig kiválóan tudunk együtt dolgozni. Közben családot alapítottam, és a 3300 Ft/hó építésvezetői fizetés kiegészítéseként a munka mellett, tervezői, műszaki ellenőri munkát vállaltam a Kunszentmártoni Faipari Szövetkezet telephelyének, faipari üzemcsarnokának építésénél.

Kunszentmártonból Győrbe kerültem, előbb az Ipar úti felüljáró, majd a Mosoni-Duna-híd építését irányítottam. Ez utóbbi volt az első szabadon



betonozott feszített vasbeton híd Magyarországon. A híd tervezője Varga József volt. A híd tervezésében és kivitelezésében már nagyon sok tapasztalatot tudtunk hasznosítani a kunszentmártoni munkából. De nemcsak a tapasztalat segítette a győri híd építésének sikerét, hanem a közben eltelt közel öt esztendő is. A statikai számításhoz már komolyabb hardver és szoftver állt rendelkezésre. Az enyhülő külpolitikai helyzet miatt know-how keretén belül, vagy közvetlenül is szerezhettünk be nyugati gépeket és anyagokat. Így a híd építéséhez szükséges zsaluzó kocsikat és a feszítés valamennyi kellékét és anyagát a francia Freyssinet International cég gyártotta. Ekkor már lehetőség volt kétszer tíznapos tanulmányúton részt venni, ahol Freyssinet cég Szajna feletti hídépítéseit és a gyártóüzemeit látogattuk meg. A győri híd építéséhez is sikerül fiatal tehetséges mérnökgardát szervezni. Pár név ezek közül: Papp Sándor, Boros Péter, Malлер Tibor, Rékasi Győző, Takács László. A hídépítés iránt nagy volt a hazai és a külföldi érdeklődés. Az építkezést gyakran látogatták meg a minisztérium képviselői, külföldi szakemberek és a hazai egyetemek professzorai, oktatói. Az építésvezetői feladatok mellett, dr. Klatzmányi Tibor főiskolai tanár felkérésére, a Győri Közlekedési és Távközlési Főiskolán óraadó és gyakorlatvezető lettem. Győri építésvezetőségem idején a Mosoni-Duna feletti Kossuth hidat és a győri vasútállomás feletti Baross hidat is átépítettük.

Bár kisebb füzetekben és a Hídépítő újságban már jelentek meg írásaim, de komolyabban ebben az időben kezdtem publikálni Apáthy Árpád (KPM közúti hídosztályvezető, egyben a Mélyépítéstudományi Szemle szerkesztőjének) biztatására. Kiváló szakmai kapcsolatunk sokáig fennmaradt. Első cikkem a szemlében „A győri Kossuth híd” címmel jelent meg.

1979 – 1980 között a Doprastav Csehszlovák hídépítő céggel közösen átépítettük a komáromi Erzsébet hidat. A munkák határa a két kivitelező cég között az államhatáron (a középső pilléرنél) volt. Ekkor épült át az eredetileg zórás vassal kialakított kocsipálya vasbeton pályalemezre.

1981-ben kineveztek a Déli Területi Főmérnökség vezetőjének. Irányításom alatt fejeződött be többek között a csongrádi vasúti Tisza-híd építése, elkészült a bajai Duna-híd szélesítése, az M0 autópálya Soroksári-Duna-híd, a békési Kettős- Körös-híd, a berettyóújfalui Berettyó-híd (első szakaszosan betolt híd), Pécssett az Északi Érintő út és a Mecseki Szénbányák földalatti kompresszor házai.

Közben 1981-ben öt társammal együtt megalapítottam a Delta Tervező, Kivitelező és Műszaki Fejlesztő VGM-et amiben számos terv készült. Ezek közül csupán pár munkát emelek ki: Mecseki szénbányák Komló, Béke és Kossuth akna föld alatti kompresszor házainak a tervezése (1983); Gyomaendrődi Körös-híd megerősítése feszítéssel (1986); Horányi Hajójavító Üzem dunai kikötő, partfal és sólya tér (1987).

A Budapesti Műszaki Egyetem Építéskivitelezési Tanszék megkeresésére óraadó és gyakorlatvezető lettem címzetes adjunktusként, de ezen kívül más tanszékek felkérésére is tartottam előadásokat.

1989 – 1990 között a Hídépítő Vállalat Tervezési osztályára kerültem, ahol engedélyezési tervek, technológiai tervek, statikai felülvizsgálatok készítése volt a feladatomban.

1991. január 1-től a MÁV kikérő levelével helyeztek át a MÁV Hídosztályára, ahol először vonal biztos lettem. A vasút szervezeti felépítését a korábban MÁV részére végzett munkák, és családi hagyomány alapján gyorsan elsajátítottam. Pár év elteltével osztályvezetőnek neveztek ki, amit nyugdíjazásomig gyakoroltam.

Kinevezésem után rövid időn belül felkeresett dr. Tóth Ernő, aki a régi ismeretségünk és a közúti hídosztályvezetői gyakorlata alapján felajánlotta segítségét. Több fontos dologban állapotunk meg:

- Egymás munkáját kölcsönösen segítjük;
- Programot állítottunk fel, hogy a közösen üzemeltetett közúti - vasúti hidaknál az azonos pályán történő közös forgalmat milyen sorrendben számoljuk fel;
- Áttekintettük azokat a kutatás-fejlesztési témákat, ahol a párhuzamosságot elkerülendő közös fejlesztéseket végezhetünk (pl.: korrózióvédelem);
- Konferenciáinkra, rendezvényeinkre kölcsönösen meghívjuk egymást;
- A rendezetlen tulajdonosi és állagkezelői feladatokat rendezzük.

Az utolsó pont kivételével a többi célkitűzésünk teljesült. Megállapodásunk nem volt teljesen törvényszerű, mert Ernő az államot, ezen belül a minisztériumot képviselte, én meg egy akkor alakuló részvénytársaságot. Részben ezért nem tudtuk az utolsó pontban eredményt elérni.

Azért ma is hálás vagyok Ernőnek, mert hosszú távra kihatott az együttműködésünkre.

Osztályvezetőként feladatnak tekintettem a hagyományokra alapozott hidász tekintély megszilárdítását és a zárt MÁV szervezetéből történő nyitást. 1993-ban konferenciát szerveztem, amire több külső résztvevőt is meghívtunk. Ezt követően határoztuk el a Vasúti Hidak Alapítvány létrehozását. A további kilenc sikeres konferenciát már az alapítvány szervezte.

Az osztályvezetőségem alatt megépült hidak közül csak a kiemelkedőbb műtárgyakat említtem:

- Kunszentmártoni Körös-híd (2002),
- Simontornya és szekszárdi Sió-hidak (2000),
- Nagyrákosi völgyhidak (2000),
- Galya-patak-híd (1999),
- M0 autópálya-híd (1993),
- Zebegényi és Szobi völgyhidak átépítése.

1993-tól veszek részt a Sínek Világa szerkesztőbizottsági munkájában, először tagként, majd 2006-tól a lap felelős szerkesztőjeként. Munkám iránt érzett felelősséget fokozza, hogy elődeim között olyan szaktekintélyek szerkesztették a lapot, mint Búza Kiss Lajos és Doskar Ferenc. Az 1958 óta megjelenő lap 2014-től a Magyar Tudományos Művek Tára által akkreditált szakfolyóirat. Ma már hála az internetnek, az egész világon ismerik és – az internetes statisztika szerint – olvassák is. A világ minden részéről jöttek már megkeresések a lapban megjelenő cikkekkel kapcsolatban. A közel harminc éves szerkesztőbizottsági tagságom alatt soha nem volt cikkhiány. Ez a kiválóan működő szerkesztőbizottságnak, elsősorban Szóke Ferenc és dr. Horvát Ferenc szerkesztőbizottsági tagoknak köszönhető. De meg kell említeni azt a szerzői gárdát, amelyik lelkes önzetlen munkájával ellátja lapunkat a színvonalas írásaival.

1996-ban elsősorban a MÁV, a MÁV Hídépítő Kft. és a Hídépítő Rt. alapításával született meg a Vasúti Hidak Alapítvány, aminek kezdettől fogva kurátora, 2012-től elnöke vagyok. Az alapítvány legfontosabb célkitűzése a vasúti hídtörténeti kutatások támogatása, eredményinek közzé tétele, a hidász szakemberek továbbképzése, szakmai konferenciák szervezése, szakmai díjak alapítása.

Az eltelt 25 év alatt bebizonyosodott, hogy a hidász szakemberek életútját az iskolapadtól a nyugdíjas korig végig kíséri az alapítvány. Erre az alapítvány elnökeként nagy súlyt fektetek. A hallgatókkal való kapcsolattartással, a rendezvényeinkre való meghívással (Zielinski kollégium),

diplomatervezési pályázat kiírásával és díjazásával (eddig mintegy húsz kiosztott díj) már a munkába állás előtt kapcsolatba kerülünk a hallgatókkal. A munkában lépő, elsősorban a fiatal tehetséges hidászok ösztönzésére hoztuk létre a szakmai nívódíjat. Eddig közel tíz hidász részesült e díjban. A Korányi-díjjal először a nagy tudású, de mindez ideig kevésbé elismert szakembereket díjaztuk. Mára már a fiatalabb korosztály kerül sorra, de elhatározásunk alapján szeretnénk a fokozatosság elvét betartva, lehetőleg szakmai nívódíjnak adni az alapítvány legmagasabb elismerését. Eddig 15 Korányi-díjat osztottunk ki.

Nagy figyelmet fordítunk elődeink megbecsülésére. Emléktáblák állításával (Korányi Imre, Balázs György, Kossalka János) és emlékművek és emlékhelyek létesítésével azon munkálkodom a kuratóriumi társaimmal együtt, hogy példát állítsunk a fiatal nemzedéknek.

2007 végén nyugdíjba vonultam, de a munkát nem hagytam abba. Az alapítvány elnöki tisztét és a Sínek Világa szerkesztését továbbra is folytatom. 2008 januárjában megalapítottam a PREFLEX' 2008 Kft.-t, aminek azóta is tulajdonosa és ügyvezetője vagyok. A Kft. tevékenységében (tervezés, terv ellenőrzés, szakértés, műszaki ellenőrzés, könyv és folyóirat szerkesztés) részt veszek.

Az alapítvány a 14 éves osztályvezetői munkámat nagymértékben segítette. Most, hogy nyugdíjasként már kívülről szemlélem az eseményeket, szeretném az alapítvány elnökeként ugyanezt a segítséget megadni a most hivatalban levő kollégáknak.

### **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A fiatalok vihetik tovább munkánkat és célkitűzéseinket, ezért számukra az alábbi gondolatokat szeretném átadni.

#### Tanulás, továbbképzés

Az egyetemeken felkészítik a hallgatókat egy adott tudásszintre. Tudomásul kell venni azonban, hogy a gyorsan fejlődő világunkban ez csak az alapok elsajátításához és a tanulás módszerének megismeréséhez elegendő. Folyamatos továbbképzés, az új ismeretek befogadása és alkalmazása nélkül nem sokra megyünk. A másik fontos dolog, hogy rendszerváltás előtt (fiatal koromban) a nyelvtanulás háttérbe szorult, pedig a tájékozódás, kapcsolattartás, továbbképzés szempontjából a nyelvtudás elengedhetetlen. Ezért célszerű még az egyetemi tanulmányok

megkezdése előtt minél több nyelvet megfelelő szinten elsajátítani és ezt követően is gyakorolni. De ne felejtsük el Teller Ede szavait: „Bámulatos és hatalmas a szép magyar nyelv kifejező ereje és hatása a magyar fiatalokra. Életem legnagyobb tudományos felfedezése, hogy csak egy nyelv van, és az a magyar.”

### Elhivatottság, tehetség

Nagyon fontosnak tartom, hogy munkánk iránt érezzük magunkban az elhivatottságot, ránk bízott feladatok minél tökéletesebb megoldására, a bennünk levő tehetség hasznosítására. E nélkül nem lehet sikeres senki sem. Ugyanakkor ismerünk olyan embert, aki bár elvégezte az Építőmérnöki Kart, de rájött, hogy nem igazán ezen a területen tudna adottsága, érdeklődése, elhivatottsága miatt boldogulni. Váltott és az új hivatásban megtalálta élete értelmét és célját. Bár nagyon nehéz az elhatározás és a váltás, de ha valaki más hivatásban véli felfedezni a sikert, nyugodtan vágjon bele. A korábban megszerzett tudásnak, csak kis része veszik kárba, de ami megmarad, arra alapozva szélesebb látókörrel indulhatunk neki az új kihívásnak. De akár marad az eredeti hivatása mellett, vagy akár újat választ, tudomásul kell venni, hogy mindkettőt csak elhivatottsággal érdemes gyakorolni.

### Teljesítmény

Átlagos teljesítménnyel, csak átlagos mérnök lehet valaki. Ha azt akarjuk, hogy sikeresek legyünk az életben, akkor ehhez főleg pályánk kezdetén áldozatot kell hozni és maximális teljesítménnyel kell dolgozni. Ebben viszont segít az előző pontban kifejtett elhivatottság, mert ha ez megvan, akkor kiderül, hogy nem áldozat a többletteljesítmény, hanem az életünk természetes velejárója.

### Gyakorlat, tapasztalat

Munkánk magas szinten való végzéséhez mindenképp szükség van gyakorlásra, mint ahogy azt a sportoló a zenész vagy az idegsebész is teszi. De mi lehet a gyakorlás egy mérnök életében?

Lehet például a publikálás, hiszen ilyenkor, ha nem is mondjuk ki, de a cikk szerzője számba veszi és rendszerezi az eddigi munkáját, megpróbál ezekből következtetéseket levonni és irányt szabni további munkájának. Sok esetben a leírtakat bizonyos idő elteltével érdemes újra elolvasni és feltenni a kérdést; mit változtatnánk?

A másik „gyakorlás” lehet az oktatás. Csak felkészült, a tárgyat alaposan ismerő, a hallgatóság kérdéseire is azonnal helyes választ adó oktató lehet sikeres. Az oktatott anyag ismétlése és folyamatos tökéletesítése meghozza gyümölcsét a napi munkában is.

#### Tisztesség

A mérnöki munkánk célja és feladata mindenkor olyan műszaki eszközök, gépek, berendezések, műtárgyak, rendszerek, hálózatok stb. tervezése, létrehozása és működtetése a legjobb tudásunk szerinti, amelyek az emberek mindennapi életét segíti a mérnök saját, személyes érdeke nélkül.

Digitális társadalmunkban az informatika fejlődése, olyan mértékben gyorsult fel és olyan lehetőségeket teremtett, ami alapvetően megváltoztatta munkánkat. Az évezredek erkölcsi és jogi törvényeink sok esetben nem képesek követni a hihetetlenül felgyorsult fejlődést, ami sokszor elkápráztat bennünket. Természetesen nem az információs technológia ellen szólok, de lehetetlennek tartom annak büvkörében elmerülve, az ebből kapott eredményeket, információkat kritika nélkül elfogadni és egyoldalú döntéseket hozni. Munkánk során csak a hagyományos értékekre, erkölcsi alapokra helyezett döntések állják meg helyüket.

Végül szeretnék megemlékezni két „segédmunkásról” akik az építésvezetőségeimen dolgoztak: dr. Gyáni Imréről a Hódmezővásárhelyi Bethlen Gábor Gimnázium egykori igazgatójáról, és dr. Simsa Emilről az 1957-ben alakuló, de csírájában elfojtott Független Jogász Szervezet tagjáról. Életrajzuk az világhálón megtalálható. Mindkét emberben közös volt, hogy politikai okból hosszú éveket töltöttek börtönben, mindkettőjüket örökre eltiltották hivatásuktól és segédmunkás állományban, bűjtatva dolgozhattak raktárvezetőként, és szállításvezetőként. Ebben a beosztásukban is példát mutattak emberi tartásból.

2021. február 22.

Vörös József

## Zsigmondi András



### Önéletrajz

Szül. hely, idő: Budapest, 1947. 07. 01.

Iskolai végzettség:

1970 BME Építőmérnöki Kar okl. építő-  
mérnök

1984 BME Építőmérnöki Kar Vasbetonszerkezet Szak okl. szakmér-  
nök

Egyéb végzettségek:

1985 Finnland, FIDIC Contractual Methods

1993 Tokyo, Japan International Cooperation Agency production  
management

1997 Osaka, AOTS Training Centers East European Countries  
(EREP), Executive Corporate Management

2008 Budapest, Cornerstone Seminars Certify –Resolving Claims un-  
der the FIDIC 1999 Contracts

Szakmai kitüntetések:

1988 Széchenyi-plakett, – állami

1998 Lampl Hugó-Díj – Csepel ivóvíztisztító

2004 XIII. Magyar Innovációs Nagydíj – céges

2005 Vinci Innovation Price – francia céges

2006 Lechner Ödön-díj – ÉVOSZ

2007 XVI. Magyar Innovációs Nagydíj – Köröshegyi völghíd

2008 Miniszteri Elismerő Oklevél – MMK

2013 Hídépítő életműdíj – céges

2014 Alagútépítésért Emlékérem – Alagútépítő Egyesület

2015 Tierney Clark-díj, Margit híd felújítása – MMK, TMSz

2016 Massányi Károly-díj – Hidászokért egyesület

2019 Miniszteri elismerő oklevél – MMK

Nyelvismeret: angol

Szakterületek:

MV-É, SZB, SZÉS2, SZÉS12, HT, ME-KÉ, MV-M, ME-M, SZÉS1, T, ME-VZ

Munkahely:

1970-2008 Hídépítő Rt. – beosztott mérnök, végén: általános vezérigazgató-helyettes  
2008-tól – jelenleg Forkid Kft. – tulajdonos, ügyvezető

Szakmai tevékenység rövid bemutatása:

hídépítés, mélyépítés kivitelezése,  
speciális mélyépítés, metróépítés,  
nagyprojektek változás kezelése,  
műszaki-jogi tanácsadás; költségkalkuláció; ütemterv készítése;  
szakvélemények,  
szerződés-menedzselés; projektirányítás; mérnöki feladatok ellátása;  
műszaki ellenőrzés; projekt monitoring;  
oktatások: Beruházáslebonyolító mesteriskola (MMK), Kockázatkezelés és követeléskezelés gyakorlata (BME MTI), FMV és ME képzések (BME MTI),

Egyéb szakmai szervezetekben, egyesületekben való tevékenység, funkciók:

European Federation of Foundation Contractors – korábbi nemzetközi tapasztalat  
Vasúti Hidak Alapítvány 2010-ig  
*fib* Magyar Tagozata  
Földalatti Terek Egyesülete (ITA)  
Tanácsadó Mérnökök Szövetsége – felügyelő bizottság  
Életút Nyugdíjpénztár – elnökségi tag



## Válaszok a megadott öt kérdésre

### Hogyan került a hídépítés területére?

Egy szép nyári napon egy egyetemi társam, Apáthy Endre megkérdezte, hogy nincs-e kedvem körül nézni a Hídépítőnél, mert ő valószínűleg oda megy dolgozni és tartsak vele egy beszélgetésre. Megmutattak pár munkahelyet és akkor úgy gondoltam, hogy 2-3 évig jó lesz ez nekem, aztán majd elmegyek tervezőnek. A 2-3 évből végül 38 év lett. Így kezdődött.

### Melyek voltak hidász szakmai tanulmányainak jelentős állomásai? Milyen jelentős munkákban vett részt, mely alkotásokat tekinti fő művének?

A Budapesti Műszaki Egyetemen szereztem építőmérnöki oklevelet 1970-ben, később vasbeton szakmérnököt.

Fő művet ennyi év után nehéz megnevezni, több is van, de szerencsém abban volt, hogy többször kipróbálhattam új területeket, így inkább a fontos időszakokról beszélnék.

#### Hídépítőnél eltöltött időszakom

A Hídépítő Vállalatnál végzett tevékenységem három alapvető állomásra osztható. Az első a vidéki hídépítés szakasza, a második a speciális munkák és technológiák, a harmadik az általános vezérigazgató-helyettesi beosztásom idejére esett.

Szerencsés időszakban kezdtem dolgozni a Hídépítő Vállalatnál. Első munkahelyem Makó, majd Kunszentmárton volt, ahol a kezdetek során szerezhettem tapasztalatokat az akkor nálunk új, szabadon szerelt hídszerkezet építésénél. 1974-től már építésvezetőként irányítottam több szabadon szerelt feszített közúti vasbeton híd munkáit, így a köröstarcsai, körösladányi és dobozi Körös-hidak építését.

Szakmai tapasztalatom egyik fontos állomása volt a Nyugati téri, – leánykori nevén Marx téri – felüljáró közismert alakhibáinak kijavitása, ami más alig ismert szakmai csemegéket is magában foglalt. Valódi szakmai kihívás volt. 1981-től irányítottam a budapesti 3-as metró egy szakaszának építését. Szerencsémre úgy alakult, hogy a metróval máig is foglalkozhatok. 1988 és 1992 között a Technológiai Főmérnökség vezetőjeként a speciális mélyépítési eljárások bevezetésében vettem részt. Ezek közé tartozott a kéregpakettes metróépítés, a löttbetonos és cölöpfal

munkatér-elhatárolás, a résfalazás és a különleges feszítési technológia. Büszkeségem, hogy elsőként mi alkalmaztuk a folyamatos cölöpkészítés (CFA), a „jet-grouting” és a keskeny résfal építési eljárásokat Magyarországon.

1992-től 2008-ig általános vezérigazgató helyettesként irányítottam a nagy múltú és kiterjedt tevékenységet folytató Hídépítő Vállalat termelését, innovációs és műszaki fejlesztési aktivitását. A számos érdekes munka közül említést érdemel a szakaszos előretolással végzett hídépítés magyarországi bevezetése, amelynek kiemelkedő létesítménye a 2001-ben átadott, 1400 m hosszú vasúti völgyhíd megépítése Nagyrákosnál.

Nem mindennapi tapasztalat volt Boszniában az IFOR részére helyreállított vasúti hidak – aláaknásított területen, valamint a mostari ideiglenes gyaloghíd építése. Fontos projektünk volt a csepeli ivóvíztisztító mű, a dél-pesti szennyvíztisztító építése, a Lehel téri piac és a Népliget-i autóbusz-pályaudvar építése, a horvátországi pločeai kikötő rekonstrukciós munkái, a Kőröshegyi völgyhíd, a dunaújvárosi Pentele híd, a függesztett-feszített (extradosed) technológia első magyarországi alkalmazása és 4-es metró építése.

### Napjainkban

2008 óta mérnök tanácsadói munkát végzek, melynek során értékelhető sikereket értem el. Részt vettünk a 4-es metró különböző létesítményeinek megvalósításában szakértő-tanácsadóként. Tevékenységünk kiterjed az útépitési üzletágra is, mint például a 21. sz. főút I., IV. és V. szakaszának kivitelezése. Jelenleg a 3-as metró felújításában, nagy vízügyi beruházásokban veszünk részt.

50 éves szakmai múlttal hátam mögött már a nem az első vonalban küzdök, de azt látom a frontvonalban tevékenykedők szívesen veszik azt a háttér munkát és tanácsokat, amivel segítem őket.

Tanácsadói tevékenységem fontos része 80-as években Finnországban tanult FIDIC-es tudományok. Sosem gondoltam volna, hogy azok az ismeretek egyszer életem meghatározó szereplőivé válnak. Mostani munkával a közvetlen szakmai, majd vezetői tevékenységről átteveztem a jog területére, vagy annak a szélére. Ismét egy új, felfedezni való terület, amelyet örömmel végzek.

Margit híd felújítása projekten, klasszikus mérnök-lebonyolító szerepben

Tíz éve a vállalkozó szerepből egy kiemelt munkán „átálltam a másik oldalra”, lebonyolítóként. Teljes szakmai felügyeletet kellett ellátni a Margit híd rekonstrukciójánál, melynek a műszaki ellenőrzés csak egy része volt. A projekt egyidejűleg a szerkezet felújítási munkákkal igazi hídépítés volt, de közben egy komoly útépítési és forgalom korszerűsítési munka, harmadrészt viszont különleges műemlékvédelem az eredeti korból jelleg helyreállításával. Előkészítő anyagokat készítettünk a beruházáshoz, ellenőriztük a tervdokumentációkat, munkamódszereket, technológiákat. A lebonyolító csapatban a szakma minden spektrumát, területét lefedtük. A szakemberek munkáját hangoltuk össze a hídépítés, a statika, az acélszerkezet, a forgalomtechnika, a műemlékvédelem, a korrózió elleni védelem, a villamos pálya építése, a közműépítés kapcsán, nem is beszélve az öntöttvas szobrászatról.

Mind műszakilag, mind pedig lebonyolítási tennivalókat illetően valódi szakmai különlegesség volt, talán a Lánchídnál is szükség lehet erre.

Az új Duna-híd (Galvani híd) tervpályázatainak elbírálására felkértek szakmai bíráló csapatba.

2017 márciusában a Kiemelt Budapesti Beruházások Kormánybiztosa felkért nemzetközi tervpályázat Bíráló Bizottságának munkáját támogató szakértői csapatban való részvételre. A tervpályázat „Galvani, új Duna-híd” megvalósítására vonatkozott. Fantasztikus, érdekes pályaművek érkeztek a világ sok országából. Ritka érdekes feladat a mérnöki újdonságokat összehasonlítani, speciális megoldásokat tanulmányozni, megismerni a szokatlan, néha öncélú megoldásokat is.

Egy repülő madárnak látszott az a híd, amit a szakmai zsűri a hosszú vita után a legjobbnak talált, mint utóbb kiderült Európa egyik legnevesebb hídtervező csapata készített és a város emblematikus építménye lehetett volna. A Bíráló Bizottság még hosszabb vita után ezt másképp látta, de mint tudjuk, a történelem néha megismétli önmagát, hiszen a mindannyiunk által szeretett Szabadság híd is az akkori tervpályázat második helyezettje volt.

## **Kik voltak munkássága során fő kollégái, segítői? Kik voltak életre szóló mesterei?**

Szívesen emlékszem Kemény Pistára a széles látóköre és örök ifjúsága miatt, aki felvett a Hídépítőhöz. Sokat tanultam Reviczky Jánostól, nemcsak a feszített beton és a statika rejtelseinek megkedvelése miatt, hanem az olyan mondásokért, mint például: „A mérnök barátja az anyag. Ha valami nem úgy történik, mint ahogy terveztük, akkor a feszültségek átrendeződnek, az alakváltozás kicsit módosul, az anyag elintézi, amit kell. Ha a Tervező valamilyen részletre nem gondolt, az építésvezető sem volt a spiccen a kivitelezés során, és az ellenőr sem úgy végezte a feladatát, ahogy kellene, és ha ezek a kisebb hibák egy ponton összeadódnak, akkor bekövetkezik a baj.”

Ma is hiányzik Petik Ernő bölcsessége, Berkó Dezső okossága, sok-sok kollégát, barátot megemlíthetnék, de féltő, hogy valakit esetleg kifelejteneék.

## **Mit üzen, mit kíván a most felnövekvő hidász nemzedéknek?**

A telefon nélküli világban, falusi építésvezetőként az ember magára volt hagyva. Vagy meg tudta oldani a problémáját, vagy nem. Nagy lecke volt, de magabiztosságot adott, ha magadra voltál hagyva és jó vagy rossz döntéseid eredményét akár pár napon belül megtapasztaltad. A főnökeidtől csak egy-két hetente számíthattál támogatásra.

A mai telefonos-internetes világban már bármihez segítséget lehet és kell kérni, de hogyan szerez ma egy fiatal bizonyosságot és magabiztosságot, ha nem tudja saját döntéseit próbára tenni?

Remélem, hogy a mai fiatalok az én 20. századi tapasztalatommal szemben ezekre a kérdésekre megtalálják a 21. századi választ.

2021. március 3.

Zsigmondi András

## Legutóbbi Lánchíd füzetek

### Hidak az irodalomban – LF20.

Írta és gyűjtötte: Dr. Tóth Ernő

Különleges antológia 553 szemelvényt tartalmaz a magyar és világirodalom kincsei közül, melyeket az fűz egybe, hogy valamennyi híddal foglalkozik, hidat tartalmaz. A különleges kötetet dr. Imre Lajos hidász-mérnök ecsetrajzai illusztrálják, mintegy összekapcsolva a két művészeti ágat, az irodalmat és a képzőművészetet.

Jelen kötet válogatott része megjelent korábban, Gyukics Péter és Sitku László szerkesztésében, a szerző 75. születésnapja alkalmából színes fénykép illusztrációkkal.

Szerkesztette: Hajós Bence

Kézirat lezárva: 2011. november

Megjelent: 2018. június

Terjedelem: 512 oldal



Letöltés: [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu)

## dr. Imre Lajos: Hídrajzok – LF21.

Dr. Imre Lajos hidásmérnök ecsetrajzainak gyűjteményes kötetében 264 hídrajz található meg.

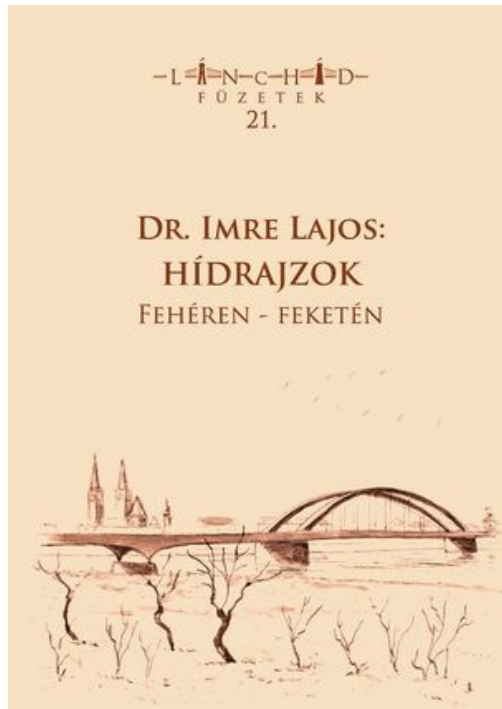
Egy véletlen folytán ismerte meg dr. Imre Lajos művészi munkáit egy kiállítása kapcsán dr. Tóth Ernő, aki rögtön hiányolta hidásmérnök kollégájánál a hídrajzokat. A hiányolásból bátorítás és megrendelés lett, s 2000-től megszámlálhatatlan hídrajz készült elsősorban dr. Tóth Ernő és a különféle szakmai kiadványok megrendelésére.

Szerkesztette: Hajós Bence

Kézirat lezárva: 2020. május 15.

Megjelent: 2020. június 12.

Terjedelem: 160 oldal

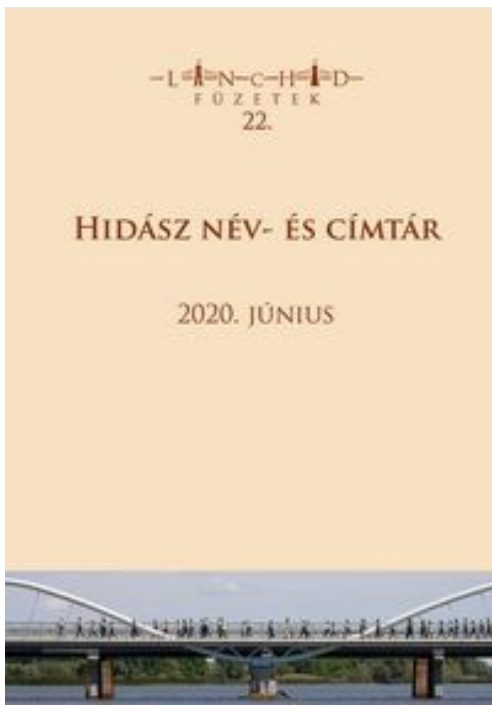


Letölthető: [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu)

## Hidász név- és címtár – LF22.

A névtár legutóbbi frissítése 2011-ben volt, így igen időszerű volt ennek ismételt kiadása. Ezúttal az almanachtól független kiadás és megjelenés mellett döntve színes fényképekkel illusztrált név- és címtár tartalmilag is kiegészült az OKTATÁS és a HAZAI EGYLETEK adataival.

23 társaság 177 hidász elérhetőségével 60 oldalon.



**HATÓSÁG** – Budapest Főváros Kormányhivatala

**NEMZETI BERUHÁZÓ** – NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

**HÍDKEZELŐK** – Magyar Közút NZrt., M5, M6, M8, M60 koncessziós autópályák üzemeltetői, Budapest Közút Zrt., Magyar Államvasutak Zrt., Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zrt.

**OKTATÁS** – Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Debreceni Egyetem, Széchenyi István Egyetem, Pécsi Tudományegyetem

**HAZAI EGYLETEK** – *fib* – Magyar Tagozata, Hidászokért Egyesület, Hidépítők Egyesülete, Közlekedéstudományi Egyesület,

MAGÉSZ - Magyar Acélszerkezeti Szövetség, Magyar Cement-, Beton- és Mészipari Szövetség, Magyar Mérnöki Kamara, MAÚT Magyar Út- és Vasúti Társaság, Vasúti Hidak Alapítvány

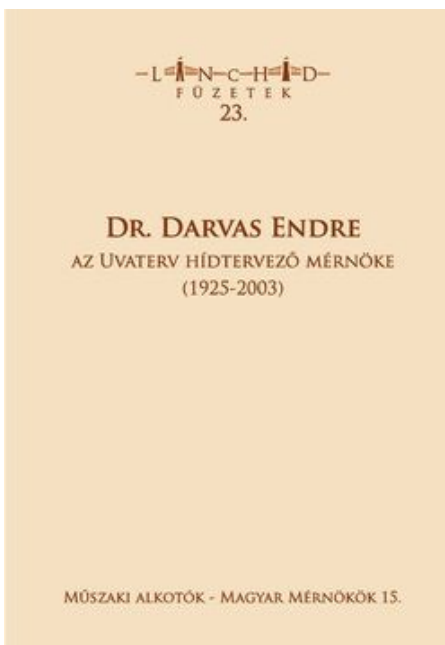
Letölthető: [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu)

## Dr. Darvas Endre (1925-2003) – LF23.

Írta: Ehal Ilona Zsuzsanna, Dr. Darvas Endre felesége.

Az önálló életrajzi kötet a Lánchíd füzetek és a Műszaki alkotók – Magyar mérnökök sorozat közös kiadványa. Utóbbi sorozatban a sorszáma: 15.

Megismerhetjük a hídtervező mérnököt, aki olvasta a nemzetközi hidász irodalmat, folyóiratokat, s igyekezett a világban látott fejlesztési irányokat átültetni a hazai gyakorlatba. Munkái közül kiemelkedik méretét és hídtörténeti jelentőségét tekintve is az algyői vasúti Tisza-híd ártéri nyílásainak tervezése. Tervezés mellett megtaláljuk szakirodalmi munkáit is. Több tucat könyvrészét, szakcikkét, közöttük több idegen nyelvű írását a bibliográfia tartalmazza.



Szerkesztette: Hajós Bence

Kézirat lezárva: 2021. január 11.

Megjelent: 2021. február 5.

Terjedelem: 60 oldal

Letölthető: [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu)

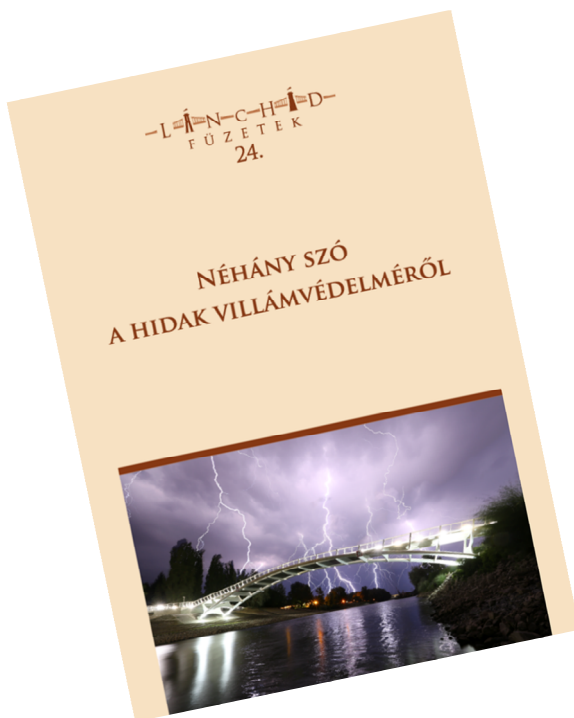


## Néhány szó a hidak villámvédelméről – LF24.

Írta: Hajós Bence

Jelen kis összeállítás célja a hidakra vonatkozó villámvédelmi szabályozás bemutatása mellett az Országos Tűzvédelmi Szabályzat friss rendeletmódosítása okán részletes javaslatot is adni az ágazati szabályozás, azaz a hídszabályzat módosítására. Nem volt cél minden részletre kiterjedő kutatást végezni, csupán hidásmérnöki szemszögből vizsgálni e kérdéskört.

Aki csak az összeállítás lényegére kíváncsi, máris lapozhat a 24. oldalra, ahol megtalálja a hídszabályzat javasolt szöveg tervezetét.



Kézirat lezárva:

2021. január 10.

Megjelent:

2021. február 3.

Terjedelem: 56 oldal

Letölthető: [www.elsolanchid.hu](http://www.elsolanchid.hu)

## LÁNCHÍD FÜZETEK – EDDIG MEGJELENT KÖTETEI

25. MÉRNÖKPORTRÉK – MAGYAR HIDÁSZOK I.
24. NÉHÁNY SZÓ A HIDAK VILLÁMVÉDELMEÉRŐL
23. DR. DARVAS ENDRE (1925-2003) AZ UVATERV HÍDTERVEZŐ MÉRNÖKE
22. HIDÁSZ NÉV- ÉS CÍMTÁR (2020. JÚNIUS)
21. DR. IMRE LAJOS: HÍDRAJZOK (FEHÉREN – FEKETÉN)
20. HIDAK AZ IRODALOMBAN
19. KÖZÚTI ÉS VASÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2010  
TERVMELLÉKLET 1. – M43 SZEGEDI MÓRA FERENC TISZA-HÍD
18. LORÁSZKÓ BALÁZS: GYALOGOS HIDAK MAGYARORSZÁGON
17. KÖZÚTI ÉS VASÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2009
16. ÖSSZEFOGLALÓ A MAGYAR KÖZÚTI HÍDGAZDÁLKODÁSRÓL  
2004–2010
15. VISZOTA GYULA: A SZÉCHENYI HÍD TÖRTÉNETE
14. GRÓF SZÉCHENYI ISTVÁN GONDOLATAI A MAGYAR  
KÖZLEKEDÉSÜGYRŐL
13. 50. HÍDMÉRNÖKI KONFERENCIA ELŐADÁSAINAK GYŰJTEMÉNYE
12. KÖZÚTI ÉS VASÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2008
11. M6-M60 ÉPÜLŐ NAGY MŰTÁRGYAI
10. 49. HÍDMÉRNÖKI KONFERENCIA ELŐADÁSAINAK GYŰJTEMÉNYE
9. ÉPÜLŐ, SZÉPÜLŐ HÍDJAINK BUDAPESTEN
8. KÖZÚTI ÉS VASÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2007  
TERVMELLÉKLET 1. – ÉSZAKI VASÚTI DUNA-HÍD  
TERVMELLÉKLET 2. – SALGÓTARJÁNI VÖLGYHÍD 1911
7. 48. HÍDMÉRNÖKI KONFERENCIA ELŐADÁSAINAK GYŰJTEMÉNYE
6. PÁLL GÁBOR: A BUDAPESTI DUNA-HIDAK TÖRTÉNETE
5. KÖZÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2006  
TERVMELLÉKLET 1. – MARGIT HÍD 1876  
TERVMELLÉKLET 2. – M0 AUTÓÚT ÉSZAKI DUNA-HÍD
4. KÖSZÖNTÉS DR. TRÁGER HERBERT 80. SZÜLETÉSNAPIJA ALKALMÁBÓL
3. ZSÁMBOKI GÁBOR: ACÉLSZERKEZETŰ KÖZÚTI HIDAK ÉPÍTÉSE  
HAZÁNKBAN 1945-1969 KÖZÖTT
2. KÖZÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2005  
TERVMELLÉKLET 1. – M8 AUTÓPÁLYA DUNAÚJVÁROSI DUNA-HÍD  
TERVMELLÉKLET 2. – M7 AUTÓPÁLYA KÓRÓSHÉGYI VÖLGYHÍD
1. KÖZÚTI HIDÁSZ ALMANACH 2004

