

A **fib** Magyar Tagozata Palotás László-díjasának írása

Dubrovsky Gábor

<https://doi.org/10.32969/VB.2025.1.2>

1982-ben az Építőmérnöki Kar Szerkezetépítő Szakán végeztem, és statikus tervezőként helyezkedtem el a pécsi Dél Dunántúli Tervező Vállalatnál. Később szintén tervezőként dolgoztam Pécsen, a Mecseki Ércbányászati Vállalatnál.

Szerencsés voltam, mert sok érdekes és viszonylag önálló feladatokat kaptam. A hagyományos épületszerkezetektől a csarnokszerkezetekig, esetileg még sátorszerkezetekkel is foglalkoztam. Voltak szakértő jellegű feladataim is. Ezekre a feladataimra tekintettel T1 vezető tervezői és SZÉSI szakértői jogosultságokat szereztem.

Egy újsághirdetés kapcsán 1986 végén jelentkeztem, és pályázat után kineveztek az akkori BVM Dunaújvárosi Gyára, Komlói Gyártelepére gyártelepvezetőnek. Az üzem kb. 170 fős létszámmal és komoly technológiával rendelkezett. Mintegy másfél év múlva már a Pécs-Hird gyártelep is hozzám tartozott egy gyáregységi szervezetben, ahol én voltam a gyáregység vezető és kb. 350 fő munkájáért feleltem.

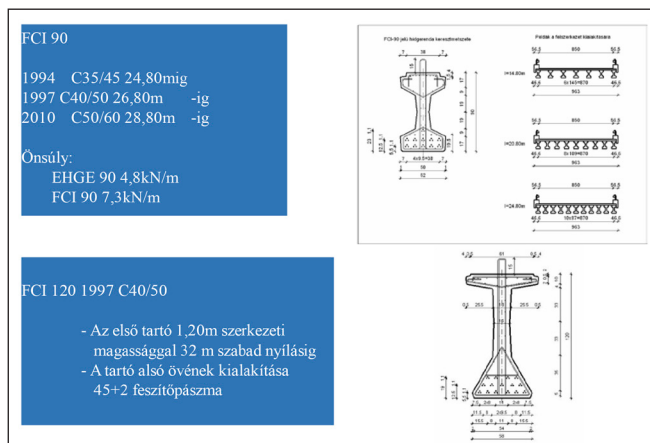
Így viszonylag fiatalon nagyon sok vezetői tapasztalatot tudtam szerezni. 1990-1994 között egy újonnan alapított cég szervezeti kereteiben bérként üzemeltettem a hirdi és komlói gyártelepeket kb. 250 fő foglalkoztatásával. Ez egy nagyon nehéz időszak volt az építőanyagipar számára, kevés volt a munka.

Én ebben az időszakban kezdtem el foglalkozni a hídgerenda fejlesztésekkel. Láttam ugyanis a hirdi gyártelep hídgerenda gyártósorait, melyek gépészetileg elképesztően magas műszaki színvonalúak voltak, csak éppen a gyártható hídgerenda keresztmetszetek, az EHGE 70-es és EHGE 90-es tartók, mint vasbeton keresztmetszetek elsősorban a betontakarás 15 mm-es nem megfelelő mértéke miatt, nem feleltek meg már a követelményeknek.

1994-ben azt hiszem életünk egyik legnagyobb lehetőségeként barátaimmal és kollégáimmal részt vehettünk a Ferrobeton Zrt. privatizációjában. Nagyon fiatalok voltunk, az operatív managementből mindannyian 40 év alattiak voltunk (Juhász Péter, Vas Lajos, Szőke Béla és Lengyel János barátaimmal).

1994-ben már a Ferrobeton Zrt.-nél kerültek kifejlesztésre az első korszerű 35 mm betontakarással rendelkező nagy volumenben beépített FCI 90-es tartók (M1 Győr-országhatár; M15). A tartófejlesztések tovább folytatódtak (1. ábra). 2007-ben engedélyeztettük az FCI 120-as tartókat. Az FCI 90 és az FCI 120-as tartók kerültek az idők folyamán a legnagyobb tömegben alkalmazásra, de a további tartócsaládok is: az FP tartótípusok, az ITG tartótípusok és az FPT tartótípusok is szintén jelentős mértékben beépítésre kerültek.

A Magyarországon az 1994-től napjainkig, nagy



1. ábra: FCI 90 és FCI 120-as gerendák

mennyiségben megvalósult autópálya szakaszok, melyek építése kapcsán a jellemzően előfeszített előregyártott vasbetongerendás hídfelszerkezetek esetén a hídgerendák kb. 80%-át (több mint 1000 híd) mi gyártottuk és szállítottuk, ill. a későbbiekben nagy mennyiségben az építési helyszíneken be is építettük.

Az FI-150-es tartó fejlesztését egyéb nagy szilárdságú beton kifejlesztését célzó kísérletek előzték meg. Ezeknek eredményeként még dr. Szalai Kálmán professzor úr irányítása mellett a Hidak és Szerkezetek Tanszék új Műszaki Szállítási Feltételeket adott ki, ugyanis az akkori hidakra vonatkozó műszaki előírások nem tartalmazták a C50/60-as és az e feletti szilárdsági osztályokat. A törési kísérletek a BME-n végezték.

2006-ban engedélyeztettük az FI 150-es tartókat C60/70-es szilárdsági osztályú betonnal, 44,80 m tartóhosszal (2. ábra).

Az M6 autópályán 4 db völgyhíd épült meg FI-150 típusú tartókkal, 27.026 m összhosszal:

687 db tartó, melyből 441 db tartó 44,0 m feletti tartóhosszal került beépítésre

Megrendelőik:

M6 Építési Kft.

Bilfinger Berger Hungária Kft.

Szállítás, beemelés közúti szállítással:

Tamás és Zsolt Kft., Lovas István úr irányításával.

A Ferrobeton Zrt. az FI 150-es tartók a tárgyi völgyhidakban történt nagytömegű alkalmazására tekintettel 2010-ben együttműködő partnereivel, az UVATERV Zrt.-vel és a BMGE Hidak és Szerkezetek tanszékével, mint közreműködőkkel megkapta a Magyar Innovációs Nagydíj Pályázaton a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatal Innovációs-díját (3. ábra).

A Ferrobeton Zrt.-nél volt arra alkalmunk, hogy támogassuk



2. ábra: FI 150/44,80-as tartó



3. ábra: Völgyhíd építése az M6 autópályán

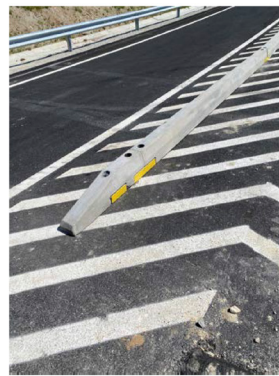
és közreműködünk partnereinkkel a különböző műszaki fejlesztési projektek végrehajtásában. Ez vonatkozott az előzőekben ismertetett tartófejlesztésekre, mely kapcsán szeretném kiemelni az FI 150-es tartók fejlesztésére vonatkozóan személyesen Bedics Antal mérnök urat az Uvaterv-től és dr. Kovács Tamás docens urat a Hidak és Szerkezetek Tanszék részéről. Hosszú időn keresztül tartó széleskörű szakmai együttműködést valósítottunk meg dr. Balász L. György professzor úrral és az Építőanyagok és Magasépítési Tanszék többi munkatársával. A különböző szerkezetfejlesztési feladatok mellett (pl. úszómű, változó szerkezeti magasságú hídgerenda), foglalkoztunk anyagtani fejlesztésekkel is.

A családunk 2015-ben vásárolta meg a Ferrobeton Zrt. volt párkányi gyárát, mely a Betonwerk s.r.o. szervezeti keretein belül működik. A következőkben látható, hogy széleskörű fejlesztéseket hajtottunk végre a közlekedésépítés terén:

- autópálya építésknél alkalmazott feszített vasbeton makró műanyag szálerősítésű árokelemek (4. ábra)
- újonnan fejlesztett közúti vasbeton terelőelemek (4. ábra)
- hídgerenda család, 6 - 32 m nyílás tartományban (6. ábra)
- hídszegély elemek.

A közlekedés építési elemek fejlesztése között jelentős méretű magasépítési szerkezetek is gyártottunk és építettünk, mint pl. a 20 m belmagasságú 6500 m²-es Környén épült magasraktár vasbetonszerkezete (5. ábra).

Emellett export feladatok kapcsán elkezdtünk gyártani nehézbeton elemeket is minimum 37 kN/m³ térfogatsúllyal.



4. ábra: Közúti vasbeton terelőelemek és árokelemek



5. ábra: Környén épült magasraktár

6. ábra: BWI hídgerenda család

BW s.r.o.

Stádkovce 248A/II, 542 02 Štrpava
sales@btonwerk.sk
+421 935 741 619
www.btonwerk.sk

BWI

HÍDGERENDA CSALÁD

BWI - 30/6,60 - 12,60	40 mm betontakarással
BWI - 37/6,60 - 14,60	40 mm betontakarással
BWI - 90/8,80 - 26,80	40 mm vagy 50 mm betontakarással
BWI - 100/8,80 - 28,80	40 mm vagy 50 mm betontakarással
BWI - 120/8,80 - 32,80	40 mm vagy 50 mm betontakarással

A gerendák kéttámaszú és többtámaszú kivitelben monolit vasbeton pályalemezrel híd szerkezetbe alkalmazhatóak.

A BETONWERK s.r.o. párkányi gyárához különböző időszakokban jogász lányom Andrea és építőmérnök fiaim Balázs és jelenleg Szilárd ügyvezetőkként kötődnek. Nagy öröömre esélyt látok arra, hogy a vasbetonelem előregyártó és szerkezetépítő vállalkozást a család hosszú távon tovább folytassa. Jelenleg nyugdíjasként nekem is ez a gyár ad még lehetőséget, hogy tovább folytathassam szakmai tevékenységemet.

Ennek kapcsán is szeretném megjegyezni, hogy itt az egyetemen folyó magas színvonalú műszaki oktatás mellett,

fontosnak gondolom, hogy a jövő mérnökei, akik közül sokakból alkalmazottként vállalati vezetők, vagy vállalkozók lesznek, kapjanak valamilyen szinten gazdasági és pénzügyi ismereteket is, és talán szerencsés lenne, ha vállalkozói tapasztalatokkal is megismerkedhetnének.

Ezúton szeretném kifejezni köszönetemet a **fib** Magyar Tagozatának, a Palotás-díj Kuratóriumának, hogy megkaphattam a 2024. évi Palotás László-díjat, mely kitüntetés a számomra, rendkívül megtisztelő.