

HÍDÉPÍTŐK

A-HÍD ÉPÍTŐ ZRT. MAGAZINJA

Látni és láttatni

Csécsei Pál bemutatása

30. oldal

Felújítjuk

a budapesti 1-es villamost

2. oldal

XIV. Hídépítő Verseny

a BME hallgatóinak megmérettetése

22. oldal

Kedves Olvasóink!

A Hídépítők Magazin szerkesztőségének nevében kívánunk
Kellemes Ünnepeket,
és Sikerekben Gazdag Boldog Új Évet!



Köszönjük egész évi figyelmüket!



ÉPÍTJÜK

- 2** Felújítjuk a budapesti 1-es villamost
- 5** Mályvádi tározókorszerűsítés
- 6** A Váci vasútállomás átépítése
- 8** MÁV koros és sérült acél szerkezetű hidak felújítása
- 10** Szennyvízcsatorna projektjeink
- 12** Szennyvízcsatorna építés a Dél-Alföldön

RÖVID HÍREK

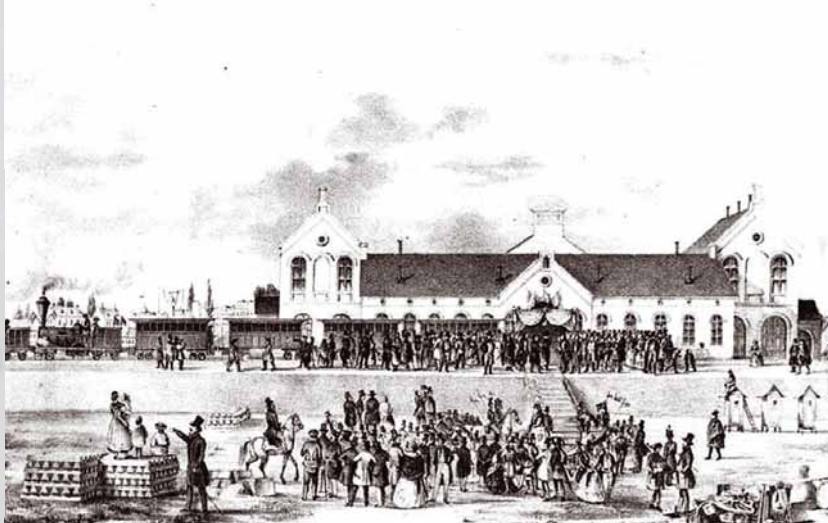
- 13** Hidász konferencia
Nemzeti Közlekedési Napok
Humán hírek

MUNKAVÉDELEM

- 14** Kis karácsony
NAGY KARÁCSONY...

KÖRKÉP

- 16** Öt éves a G-HÍD Zrt.
- 18** Az informatikában a változás az, ami állandó
- 20** BME Építőmérnöki Szakmai Hét 2013
- 22** XIV. Hídépítő Verseny
- a BME hallgatóinak megmérettetése
- 23** Tervezés és építés UHPFRC-vel



- 24** C90/105 Nyomószilárdsági osztályú beton
- 26** Szeged Beton Kft.
A 2013-as év végéhez közeledünk...
- 28** Bemutatkozik a Garancia Csoport
- 29** Kockázatmenedzsment Konferencia
- 30** Látni és láttatni
- 32** Céglátogatás a Hídépítő Speciál Kft. úszóeszközein

KITEKINTŐ

- 34** Hegyek között
fjordok között

HÍDÉPÍTŐK EGYESÜLETE

- 36** Születés, fejlesztés, távlatok
- 39** Tiszteletbeli hídépítő
Dobóczy Zsolt
- 40** Sárkány kronológia
- 44** Adventi koszorút készítettünk

AMIKOR ÉPPEN ...

- 45** Mézeskalácsot sütünk

 **A-HÍD** Építő ZRT. MAGAZINJA

Felelős kiadó: Sal László vezérigazgató

Szerkesztőség: 1138 Budapest,
Karikás Frigyes utca 20.

Tel.: +36 (1)465-22-00

E-mail: info@hid.hu

WEB: www.a-hid.hu



40. ÉVFOLYAM 2013/4. szám

Szerkesztő: Dombóvári Éva

Szerkesztőbizottság: Bakó Ferenc, Durkó Sándor, Kóvári Beáta,
Lipót Attila, Magyar János, Orosz Károly, Papp Krisztina,
Szabó László, Varga Ferenc, Windisch László

Korrektor: Kocsis Gabriella

Borító fotó: Csécsi Pál

Nyomdai előkészítés: Artemid Kft.

Grafikai előkészítés: Modul-Art Bt.

Felújítjuk a budapesti 1-es villamost

2013. augusztus 16-án került aláírásra a „Budapest 1-es villamos vonalának komplex felújítása a Bécsi úttól a Kerepesi útig” vállalkezési szerződés.

**Megrendelő a BKK Budapesti Közlekedési Központ Zrt.,
a Mérnöki feladatkört az 1-3 Villamos Konzorcium (ECO-TEC Kft., Transinvest Kft.) látja el.**

**A kivitelezési munkákat a Városi Vasútépítő Konzorcium nyerte,
melynek vezetője a Colas Alterra Zrt., míg a tagja az A-Híd Zrt.**

**A Vállalkozói oldal jóváhagyott kiviteli terveket kapott, de így is van tervezési feladata,
melyet generáltervezőként a Főmterv Zrt. végez,
alvállalkozóként pedig az Uvaterv Zrt. felelős az Árpád híd tervezéséért.**

A budapesti 1-es villamos felújítása nem ér véget a Kerepesi útnál, hanem egy másik szerződés keretében valósul meg a további szakasz felújítása, illetve átvezetése a Rákóczi Ferenc hídon, egészen a Fehérvári útig. Ennek a szerződésnek az aláírásra jelen cikk készítésének pillanatában folyamatba van a Megrendelővel, a vállalkozói oldalt vezető céggel az A-Híd Zrt., tagként pedig a Colas Alterra Zrt. látná el.

De beszéljünk az 1. szakaszról!

Cégünk végzi a 2-es vágányépítési munkaterületen (Szentlélek tér - Váci út) a **vágányépítést**, a mi irányításunk alatt épül át az **Árpád híd villamos pályája**, valamint a szakaszon lévő külön szintű csomópontokban **akadálymentesítést** hajtunk végre a meglévő szerkezetek elbontásával és új lépcsőkarok, liftek beépítésével. Érdekkörünkhöz tartozik a szakaszon lévő áramátalakítók felújítása, valamint a teljes zöldfelület képzés.

Első ütemként a munkaterületet a Bécsi út, valamint a Lehel út között 2013. szeptember 28-án vette át a Konzorcium,

amikor is első lépésként kiépültek a forgalomtechnikai korlátozások. Az első mérföldköves teljesítési határidőnk 2013. december 14., amikor a Lehel út és a Váci út között a villamosoknak újra közlekedniük kell. Cégünk itt a Váci úti csomópontban átépülő 2 db műtárgy kivitelezését végzi szádfal munkatér határolás mellett.

Nagyobb falat az Árpád híd villamos pályájának átépítése. A feladat bontásból, illetve építésből áll. De nemcsak a sínszállakat kell cserélni, mert a tömbsínek helyett törpe „Phónix” sín kerül beépítésre Edilon Corkelast kiöntéssel. Emiatt változik a híd hossz-szelvénye, átlagosan a visszabontott részre 13-16 cm vastag új vasbeton lemez készül, amiben ki kell alakítani a sínvályukat is. A beton összetétele elég speciális, jelenleg a labor próbakeverések zajlanak, erről majd következő lapszámunkban tájékoztatjuk a Tisztelt Olvasókat.

A tömbsín bontási, illetve a sínek közti marási munkák után kézi, valamint kiegészítő

bontással próbáljuk elérni a tervező által elvárt bontási határt. Nos ez nem egyszerű, annak idején elődünk a Hídepítő Vállalat alapos munkát végzett. A beton kemény, a tömbsín felfekvését biztosító acél sínvályú alaposan be van kötve a pályalemezbe. Több csapattal, nagy erővel esztünk neki a bontási munkáknak, de közel 2 hét után megállapítható, hogy bármilyen technológiát is választunk, átlagosan napi 7-8 méter a teljes keresztmetszetre vonatkozó haladási sebességünk.

Fentiekkel párhuzamosan elbontottuk a szakaszunkon lévő nagypanelokat és az alatta lévő alépítményeket, továbbá bontjuk a meglévő műtárgyakat, építjük a szükséges munkatér határolásokat. A Népfürdő utcai műtárgynál meg is találtuk a régi szélső peronos aluljáró lépcsőkarját, pont a szádfal nyomvonalában, nem kis fejtörést okozva ezzel a Projekt minden szereplőjének.

No, de erről majd később.

Folytatjuk.

Varga Balázs





MÁLYVÁDI

tározókorszerűsítés

A projekt célja az árvízi biztonság növelése és az árvízi kockázatok csökkentése a már meglévő, a Fekete-Körös bal partján fekvő, 75 millió m³ kapacitású Mályvádi Árvízvédelmi Szükségtározó korszerűsítésével.

A projekt magában foglalja a meglévő alsó megnyitási hely korszerűsítését, egy új felső megnyitási hely kialakítását, valamint a két megnyitási hely közötti töltés magasítását.

A tározó 1977-ben épült alsó megnyitási helye robbantásos, beton küszöbű megnyitási hellyel rendelkezett. A 100 m széles betonkocka biztosítású bukóküszöb az árvédelmi töltés földművébe volt beépítve, melyet az al- és felvíz felől acél szádfalak zártak le. A bukóküszöb fölötti földtest lerobbantásával lehetett árvíz esetén a megnyitást végrehajtani (erre eddig összesen három alkalommal került sor). Ez a módszer rendkívül időigényes, költséges és kockázatos: a 100 m hosszú töltésszakasz elrobbantását követően további beavatkozási lehetőség már nincs, nem szabályozható a kiömlő víz mennyisége, a tározó túltöltődhet. Az új vízbeeresztő műtárgy kialakításával biztosítva lesz a tározó szabályozott töltése és leürítése, a tározó megnyitásához szükséges idő jelentősen csökken és a túltöltődés veszélye is megszűnik.

A Fekete-Körös fővédvonal tározón belüli bal parti szakasza helyenként 1,17 m-es magassági hiánnyal bírt, emiatt a felső szakaszon „önműködő” tározónyitás is előfordulhatott. A projekt keretén belül megvalósul a Fekete-Körös bal parti töltésének előírt szintre történő sapkázása 12,4 km hosszban, az alsó megnyitási hely optimális időpontban történő megnyitása biztosítva lesz.

A tározó jelenlegi megnyitási helye nem volt optimális, mert a Fekete-Körös jobb parti védvonal felső szakaszára nem volt hatással, ezért a védvonal felső szakasza

nem rendelkezett kellő biztonsággal az árhullámokkal szemben, így ott a szükségeltározó meglétének dacára fennállt a töltésszakadás veszélye. Az új Felső megnyitási hely kiépítésével javul az árvízbiztonság, ugyanis a felső megnyitással csökkentett vízhozam levonulását biztosítja a Fekete-Körös teljes hazai szakaszán. A projekten belül felújításra kerülnek a tározónyitás irányító központjaként is üzemelő Anti és Erdőmenti gátórházak, az Anti gátórházhoz és a tervezett felső megnyitási helyhez vezető út, továbbá ultrahangos vízhozam mérő hely kerül kialakításra a tározóba bevezetett vízmennyiség meghatározásához a Fekete-Körös bal partján mindkét tervezett megnyitási hely közvetlen közelében.

A Mályvádi árvízi szükségeltározó korszerűsítése projekt az Európai Unió támogatásával, Kohéziós Alap társfinanszírozásával valósul meg a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság beruházásában FIDIC piros könyv szerinti szerződéses feltételekkel. A projekt megvalósítására kiírt közbeszerzési eljárás nyertese a DHB Közös Ajánlattevő (vezető tag: Duna Aszfalt Kft., tagok: Hazai Építőgépjel Társulás Kft., Békés-Drén Kft.).

Az A-Híd Zrt. a DHB Konzorcium megbízásából **végzi a projekt keretén belül az Alsó Vízbeeresztő műtárgy vasbeton szerkezet építési feladatait a műtárgyhoz kapcsolódó földmunkákkal, résalapozással.**

A műtárgy egy monolit vasbeton szerkezetű létesítmény, amely sík alaplemezből, két szélső, és három közbenső pillérből áll. A szélső pillérekhez szivárgásgátló bekötő szárnyfalak csatlakoznak. Az egész műtárgy vasbeton résalapozásra támaszkodik. Ezek egyrészt szivárgásgátló szerepet töltenek be, másrészt mélyalapozásként a várható süllyedések csökkentést biztosítják. A vasbeton szerkezetű vízbeeresztő műtárgy 4 db, 8 m széles átfolyó

nyílással rendelkezik. Az elválasztó pillérek szélessége: 2,80 m. A műtárgyhoz a mentett és a vízdalon is helyszínrailag töltésszerű elrendezésű vasbeton szárnyfalak, valamint burkolt elő- és utófenékek csatlakoznak. Az átfolyó nyílások szabályozható elzárását az árvízvédelmi követelményeknek megfelelően nyílásonként 2 db, acélszerkezetű, húzott-nyomott szegmenstáblák biztosítják. A szegmenstáblák mozgatását nyílásonként kétoldali, elektromechanikus, Gall-láncos mozgatóberendezés végzi. A szegmenstáblás főelzárás táblamagassága 4,95 m.

A műtárgyon az üzemi közlekedés biztosítására 6,0 m pályaszélességű, két forgalmi sávval kialakított üzemi híd vezet át. A híd négynyílású, 8,0 m nyílásközű FP előregyártott hídgerendás monolit vasbeton pályalemez híd kétoldali kiemelt szegéllyel. A vízbeeresztő műtárgy a mentett oldalon, a meglévő árvízvédelmi töltés védelmében épül meg. A résalapozás után elkészül a műtárgy alaplemeze, majd a felmenő falak. A pillérek befejezése után beszerelésre kerülnek az acél elzáró táblák (összesen 8 db), majd sor kerül ezek mozgatási és víztartási próbájára. Legvégül az üzemi híd megépítése történik meg a műtárgy tetején.

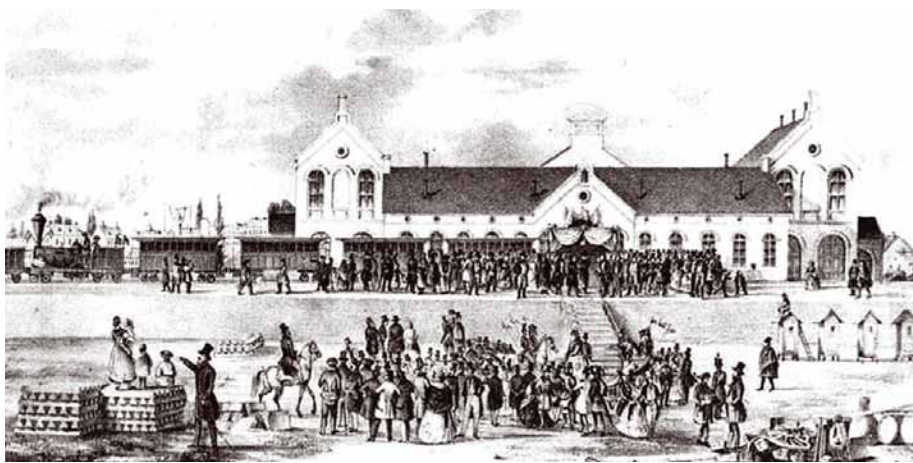
A zsilip elkészülte után az árvízvédelmi töltés íves új töltésszakaszokkal a műtárgyhoz csatlakozik. Az új töltésszakasz elkészülte után a megnyitási hely és a csatlakozó töltésszakaszai elbontásra kerülnek. Ekkor kerül sor az előfénék megépítésére a vízdalon.

Jelenleg a cserje- és erdőirtás elvégzése után sor került a terület lehumuszolására és elvégeztük a meglévő megnyitási hely első ütemű elbontását. Kialakításra került a műtárgyhoz vezető bejáró út is mintegy 2500 fm hosszban és nagy erővel indulnak a réselési munkák.

A VÁCI vasútállomás átépítése

Úgy gondolom, hogy ezt a cikket elődömnök Varga Baláznak kellett volna megírni, de az élet egy nagyobb kihívással járó munkára szólította. Ezúton is szeretném megköszönni eddigi munkáját és sok sikert kívánni új munkaterületéhez.

A váci vonal megérdemel annyit, hogy egy kicsit visszatekintsünk a múltjára és elődjére.



Az 1846. július 15-i megnyitón

Az első „vasútnak” nevezett képződményt József nádor javaslatára tervezték 1827-ben.

A földbe vert bakokra hosszában fektetett gerendákra erősítették a sínpart, amelyen a kocsi négy kereke gurult. A kerekek tengelyére erősítették két oldalt (középen a tartó bakoknak helyet hagyva) a teherhordó részeket, amik „lebegtek” a levegőben (pontosabban: lengtek). Ez a fajta kivitelezés olcsóbb volt, mint a fekvő kivitel, mivel az alépitmény kevesebb anyagot, földmunkát igényelt. A vonal a mai Rákóczi út akkori városszéli végétől a mai Baross tér egyenes vonalában haladt a kőbányai szőlőkhöz, ahol két ágra szakadva a Kauser-féle kőbányák és a Szépitő

Bizottmány kőbányái mellett haladt el, és a Lechner-féle téglaegetőnél végződött. A pálya 7,6 km hosszú volt. Ez a pálya nem vette fel a versenyt a szekerekkel, így a nehéz üzemeltetés miatt 1928-ban le is bontották. Anyagát a Lánchíd építésénél hasznosították.

A Pestről Bécs felé tartó vasútvonal építését Magyarország már az 1836. évi XXV. törvénycikkben terve vette. A két főváros közötti vasút építésére báró Sina György és Sztányi Ullmann Móric kért engedélyt. A tervek elkészítésével Carl-Friedrich Zimpelt porosz mérnököt bízták meg, aki korábban már részt vett vasútépítési munkákban az Amerikai Egyesült Államokban. A vasútvonal terveit Zimpel 1839. júniusáig

elkészítette, de anyagi viták miatt az építkezést már nem ő vezette.

Az egyebek mellett több új vasútvonal építéséhez létrehozott Magyar Középponti Vasúttársaság alapszabályát a Helytartótanács 1844. januárjában fogadta el. Az első magyar vasúttársaság kezdeti tevékenységeit az Ullmann Móric által alapított Pesti Magyar Kereskedelmi Bank finanszírozta. A pesti indóház építésével Zitterbarth Mátyást bízták meg, az építkezést 1845. március 11-én kezdték meg, a mai Budapest-Nyugati pályaudvar helyén.

Az első gőzmozdonyokat a belga Cockerill cégtől szereztek be, amelyeket szétszedett állapotban, szintén hajón szállítottak Pestre. A 10,9 tonna adhéziós tömegű, 50-60 lóerős mozdonyok próbautakon mért átlagsebessége 43 km/h volt. A kezdetekben használt Pest és Buda nevű mozdonyokat Jedlik Ányos vezetésével vizsgálták felül. A pálya és a járművek biztonságának ellenőrzése érdekében az első mozdonyos próbamenetet Pest és Palota között 1845. november 10-én tartották.

A kezdetben egyvágányú Pest-Vác közötti vasútvonalat 1846. július 15-én nyitották meg ünnepélyes keretek között József nádor és családja jelenlétében. A különvonat a 33,6 km hosszú utat a Dunakeszin tartott 10 perces tartózkodással, 59 perc alatt tette meg (ma sem sokkal gyorsabb 32-61 perc a menetidő). A vasútvonalon Petőfi Sándor is utazott, ennek a hatására írta Vasúton című versét.

A dicső múlt felidézése után térjünk vissza a valóságba

A NIF Zrt. 2012. szeptember 4-én tett közbeszerzési eljárásának nyertese a Swietelsky Vasúttechnika Kft., STRABAG Általános Építő Kft., KÖZGÉP Zrt. által alkotott KŐKAPU-2012 Konzorcium. Beruházó és Megrendelő a fenti közbeszerzési eljárás alapján 2013. április 4-én kötött szerződést.

Az A-Híd Zrt. munkáinak megrendelője a KÖZGÉP Zrt., ami az alábbiakat tartalmazza:

- ◆ 324 hm. szlv. boltozott áteresz bontása
- ◆ Kosdi úti meglévő közúti és gyalogos aluljáró felújítása
- ◆ 2 db (240,300 m hosszú) gabion és szögtámfal építése
- ◆ 333+35 hm szlv. új gyalogos aluljáró építése
- ◆ 335+10 hm szlv. Naszály (Temető) utcai meglévő közúti aluljáró átépítése
- ◆ 335+19 hm szlv. Naszály (Temető) utcai új gyalogos és kerékpáros aluljáró építése
- ◆ 4 db kis műtárgy felújítása, jellemzően szigetelése (3 db áteresz és 1 db gyalogos aluljáró)
- ◆ 4 db ütköző kapu építése

Az egész kivitelezés alapja egy fázisterv, mely 2015. június 30-ig a kivitelezés végéig lezongorázza a teendőket, mely leegyszerűsítve az alábbi.

1. Vágjuk ketté hosszában a vasútállomást (-10 vágányt közepén) és külső nyomvonalat (-3 vágányt közepén).
2. Bontsuk el a vasúti alépitményt a szelvényezés szerinti jobb oldalról ami az állomáson -5 vágányt jelent, a nyomvonalon pedig 1-2 vágányt.
3. Emeljük ki a földet az új műtárgyak helyéről, és szedjük le a régiak tetejéről.
4. A meglévő műtárgyak felszínét szigeteljük le Servideck-Servipackkal (azóta se lehet „jobbát” használni), majd keresztzivárgó, szögtámfalacsák építését követően visszaépítik a pályát.
5. Ezzel párhuzamosan meg kell építenünk az új aluljárókat a vg. tengelyekre merőlegesen, a peronlépcsőkkel az elbontott szakasz alatt.

6. Az aluljárók szigetelését és a földvisszatöltést követően visszaépítik a fejük fölé a vágányokat.

7. Amennyiben kész a jobb oldal, a forgalmat ráhelyezik, és 2014. év közepe tájékán átfordulunk a bal oldalra, azaz kezdődik az egész előről. Az elkészült szakaszokat megtoldjuk és az állomás bal oldala alatt is elkészítjük az aluljárókat a peronlépcsőkkel, szigetelünk, földvisszatöltünk és ránk építik a vágányt.

A recept összetevői:

Betonacél:	610 t
Szigetelés:	4 650 m ²
Gabion kőakat:	4 430 m ³
Kőburkolat:	2 076 m ²
Földvisszatöltés:	18 960 m ³
Száfalazás:	1 600 m ²
Földkiemelés	35 000 m ³
Beton:	5 650 m ³

Az építkezés során meg kell építenünk az állomás kezdőpontja felőli jobb oldalán

Új gyalogos aluljáró, a gödör a liftakna helyét biztosítja. Régi felsővezeték oszlopot használunk kábelhidnak. Látható a kihorgonyzás megfeszítésére váró szádfalunk is.

(2013-as feladat) és végpont felőli bal oldalán (2014-es feladat) a 240m és 300 m hosszú gabion falakat (ebből -40 m szögtámfal). A gabion egy vb. alaptestre kerül, melyből zajvédő tartó oszlopok állnak ki 4,0 méterenként. Ezen támfalszakaszokhoz egyes szakaszokon a komplett utcát el kellett bontani (ld: kép) a lakók nem kis öröme, akik kocsival nem tudják elérni házaikat. A szeptemberi, októberi munkáinkat három dolog akadályozta:

- ◆ egy genplánon szereplő de nem a helyén futó vízcső,
- ◆ egy megtalált mozdonymosó iszapfogója,
- ◆ valamint egy ki nem váltott ELMŰ oszlop.

Ezek miatt a 180 méterből mintegy kb. 50 m hadra fogható.

Ahhoz, hogy az állomást „ketté” tudjuk vágni két vágány közé 10 m hosszú G/607 szádlemezeket verünk le, amit ki is horgonyzunk 15 m-es horgonyokkal, hogy a vasutat is elbírja. Az új műtárgyakat a szádfalnak nekifuttatjuk. A Naszály utcai műtárgynál, mivel a vágány közvetlen egy működő vágány mellett halad két sorban is ki kell horgonyoznunk.

Az állomás átépítéséről sokat hallhatunk főleg a vonatkésések miatt. Az állomáson a mintegy -8 vágányból 4 üzemel, míg a nyomvonalon a -3 vágányból 1-2. Hivatatosan ez nem okozna ilyen mértékű késéseket, de egy hiba esetén az egyébként is „érzékeny” menetrend felborul és ez esetben nincs tartalék.

Kis csapatunk tagjai: **Bencsik Gabriella** (a fotókat neki köszönhetjük), **Schiefer Edina**, **Krizsán Szabolcs**, **Németh-Diószegei Kitti**. Bízom abban, hogy másfél év múlva egy modern szép állomás átadásáról tudósíthatunk majd!

Feczkó Róbert

A meglévő Naszály úti aluljáró mellett épülő új gyalogos aluljáró. Látható, hogy a régi műtárgy régi szigetelésvédelme milyen jó állapotban van.

Száfal horgonykésítéssel és az Állomás jelenlegi épülettel a háttérben



MÁV

koros és sérült acél szerkezetű HIDAK FELÚJÍTÁSA

A MÁV keretszerződésen belül 2012. december végén írták alá az újabb szerződéseinket. Azon belül, ahol korábban előminősítettük magunkat, három munkát nyertünk:

1. Diósjenő - Romhány vasútvonal 1+00 szelvényében Jenő patak-híd átépítése
2. Csongrád - Szentes vasútvonal 490+92 szelvényében a csongrádi Tisza-híd (ártéri szerkezetek) mázolása
3. Kecskemét - Kunszentmárton vasútvonal 302+41 szelvényében a tiszaugi Tisza-híd mázolása



1. Jenő patak-híd átépítése

A híd közös alépítményen található a Vác - Drégelypalánk vasútvonal 285+91 szelvényében lévő Jenő patak-híddal, amit több más híd mellett a KÖZGÉP Zrt. épített át. Az átépítés kötöttségei között szerepelt az új hídszerkezet vasúti darus beemelése - többek között, mert az ár sem mindegy - miatt döntöttünk úgy, hogy az átépítés főbb tevékenységeit a Hídtechnika Kft-vel (acél szerkezet gyártás) és a Hidglobál Kft-vel szerződjük le. Az átépítés helyszíni munkáit a hídszerkezet előregyártása előzte meg, majd a régi szerkezet kiemelése, sarucseré, alépítményi javítások és tisztítás után az új acél hídszerkezet

elhelyezésével és a vágányok visszaépítésével vált teljessé a felújítás. A három szerződés közül értékben ez a legkisebb, de teendőiben semmiben nem múlja alá a nagyobb projekteket.

2. Csongrádi Tisza-híd (ártéri szerkezetek) mázolása

A gerinclemez 1679 m hosszú szerkezet felület tisztítását egy, a szakmában még nem túl elterjedt eljárással oldottuk meg: ultramagas nyomású vizes mosással, melyet a Fémtiszta Kft. végzett. A 2000-2600 bar nyomású vizes felület tisztítás több szempontból is előnyös választás volt.

- A tevékenység kapcsán nem keletkezik olyan mennyiségű por, mint pl. a homokszórásnál.
 - Kisebb a környezetterhelés, mely döntő fontosságú a Nemzeti Parkkal és a Natura 2000 érintettségű területeken
 - A tisztításhoz használt technológiai víz tisztítása után újra felhasználhatóvá válik, és csak a ténylegesen eltávolított festékanyagot kell veszélyes hulladékként ártalmatlanítani.
 - A víz mivel összefolyik, szivattyúval könnyen továbbítható, nem terheli hosszan az állványzatot, így az könnyebb, egyszerűbb és olcsóbb.
 - A vizes mosással párás és esős időben is lehet munkát végezni.
- A híd festését HEMPEL festékrendszerrel a Színharmónia Kft. végezte.



Az új eljárás jó alternatívája lehet nagy, sík felületeken a hagyományos szemcseszórásos technológiának.

3. Tiszaugi Tisza-híd mázolása

Visszatérés Tiszaugra tizenhárom év után. A 2000-2001 évi tiszauji közúti Tisza híd építése után idén ismét visszatértünk a területre, most a korábban közös (közúti-vasúti) forgalomban lévő, napjainkban csak vasúti forgalomban lévő Tisza híd korrózióvédelmi felújítására. A híd légies, könnyed tartóinak, vékony szerkezeteinek felület-tisztítása, korrózióvédelme nem kis kihívás elé állított bennünket. Hosszas tárgyalásokat követően a munkát a Hídtechnika

Kft-vel, mint korrózióvédelmi szakalvállalkozóval szerződöttük le. A szerződés teljesítése nem indult zökkenőmentesen, mivel az átlagostól lényegesen eltérő időjárási körülmények hátráltattak bennünket. A kivitelezés derekán, a rendkívül esős május lemaradást okozott munkánkban. Ezek okán a szerződéses határidőt október végére módosította a megrendelő MÁV. A híd szerkezeteinek felülettisztítása acél szemcseszórással történt. A technológiát itt is jóvá kellett hagyatni az érintett Nemzeti Parkkal és a Környezetvédelmi Felügyelettel. Az acél szemcseszórásos technológia itt is a szemcsetisztítás és újrahasznosítás okán kedvezőbb elbírálás alá esett a homokszórással szemben. A letisztított (fémtiszta - Sa 2,5) felületre HEMPEL festékrendszer került

felhordásra, mely újabb hosszú időre biztosítja a hídállag fennmaradását. (A hídon található pályatáblák rossz állapotúak, felújításra - de inkább átalakításra szorulnának, de ez nem volt most a feladatunk.) A projekt része volt a hídon található két régi hídvizsgáló kocsi leszerelése, és minden nyílásba új vizsgáló kocsi felszerelése. Az új szerkezeteket a Formen Plusz Kft. tervei alapján az Aedium Kft. készítette el. A híd sajátosságaihoz igazodva egyedi ötleteket kellett alkalmazni, mint például a kocsira való feljutásra az ún. csapóhidas megoldás. A három elnyert munka közül a tiszauji volt mind felületben mind költségeiben a legnagyobb.

Farkas Sándor

Szennyvízcsatorna projektjeink

A Hídépítők magazin 2013/1. számában hírt adtunk négy Közép- és Észak-Kelet Magyarországon kivitelezett projekt állásáról. Elmondhatjuk, hogy az év sikeresnek tekinthető, bár kicsit felemásnak tűnik ennek megítélése.



Aszód és térsége – 2012. január 8-án megkaptuk az első referencia igazolást, mégis az ünnepélyes átadásra 2013. november 11-én került sor

Ismétlésként leírjuk, hogy az A-Híd Építő Zrt. 2011-2012. évben a hét települést érintő 39 km gravitációs, 28 km nyomóvezetékét illetve a 17 db átemelő építését érintő projektet 2012. december 9-i szerződéses határidőre elkészítette. 2013. január 8-án a sikeres műszaki átadás-átvételi eljárás lezárásával a Mérnök kiadta az átadás-átvételi igazolást.

2012. október 9-től a rendszer üzemel, de a Magyar Közút Kht. kezelésében lévő utakon végzett munkákra közbeszerzési eljárást kellett kiírni és annak elhúzódása és az ott végzett munkák elkészítése ez év végéig elhúzódott. A szerződéses munkák végleges ára 2,295 milliárd forint lett.

A végső átadás-átvételi eljárás lezárásának dátuma 2013. október 15.

Elmondhatjuk már ebben az évben, hogy a munkáink garanciális javításokból álltak ezen a projekten, de jelentős Üzemeltetői észrevétel a rendszer üzemeltetésével kapcsolatban nem érkezett. A november 11-i átadáson a Polgármesterek emléklapot

kaptak a projekt kivitelezéséről, melyet **Sal László** vezérigazgató úr adott át. Az elmúlt évek együttműködését mindenki jónak tartotta és a beszédet mondó **Vircsák Mihály** Galgamácsa, és **Sztán István** Aszód Polgármestere is sikeres projektről beszélt.

Mezőkövesd város – A türelem városa – végső átadás előtt november 30-án

A 2012 júniusában elkezdett projektet, ahogy ígértük, ez év végére, a végső

határidő előtt 2 hónappal át tudjuk adni. A tavasz és a nyár intenzív vezetéképítési munkákkal telt, a lakosság továbbra is türelemmel viselte a megpróbáltatásokat.

Ma úgy látjuk, és szerintem a város vezetői, lakói is úgy látják, hogy a türelem meghozta az eredményét. A körülbelül 100 ezer m² aszfalt felület, melyeket az utcákon kaptak, amelyeken vezetékét építettünk, sokkal inkább járhatóvá és élhetővé tették a várost. 29 km gravitációs vezeték, 6 db szennyvízáttemelő és ezekhez tartozó nyomóvezetéseket, illetve 2150 db ház ingatlanának bekötését készítettük el.

A rákötések ez év szeptemberétől már megindultak, mivel az Önkormányzat külön projekt keretében az ingatlanon belüli bekötéseket is közbeszerzési eljárás keretében megrendelte tőlünk.

A projekt szerződéses ára 1,8 milliárd Ft.

A projekten nagy munkát végzett **Lengyel Dávid**, aki Mezőkövesd város ezen területét úgy megismerte, mint



egy taxisofőr, bárki kérdezi az ingatlanokról, úthelyreállításokról, azonnal tud információt adni. Segítségére volt **Mészáros Sándor, Besenyei Éva, Végh Krisztina, Lukács Dávid**.

Remélem, hogy a szerződéses határidő előtt még az ünnepélyes átadásra is sor kerül. A 2013. november 14-én tartott közmeghallgatáson a Polgármester Úr a kivitelezést kritizáló jelentős problémákról kérdéseket nem kapott.

Vácszentlászló és térsége – „Pocsolyába léptem...” sár, sár, sár

A projekten nagy munkát végzett az ASH Konzorcium vezetője az A-Híd Építő Zrt.,

aki 2012 szeptemberében kezdte meg a vezetéképítési munkákat. Az 1,7 milliárd forint értékű projekt 39 km gravitációs, és 17,2 km nyomó vezeték, és 11 db szennyvízáttemelő építési munkáiból 757 millió forint, vagyis 15,5 km gravitációs és 11,1 km nyomóvezeték, illetve a 6 db szennyvízáttemelő építése a miénk.

A véghatáridő 2013. november 30., de a szerződéses határidőhöz képest másfél hónappal korábban megkezdődött az egy hónapos próbaüzem, mely november 11-én sikerrel zárult és az átadás-átvételi eljárás november 30-ig várhatóan lezárásra kerül. Sajnos ez a projekt nem rendelkezik olyan paraméterekkel, mint a mezőkövesdi, így az általunk sávossal ellátott utcákon az látszik, hogy az új aszfaltok jelentősen jobb minőségűek a meglévő burkolatoknál.

A szennyvíztelep májusi próbaüzeméhez a szennyvízrákötéseket az addig elkészült vezeték hálózatra el kellett kezdeni, a lakosság a rendszer nagy részét már több mint fél éve használja.

Az átemelőket aggregátorokkal kellett üzemeltetnünk ahhoz, hogy a szennyvíztelepre a szennyvíz átjusson. Az önkormányzati vezetők a lakókkal folyamatosan egyeztettek és minden egyes ingatlannál hibalista készült ahhoz, hogy át tudjuk adni a projektet.

Az A-Híd Zrt. részéről a projekten az ez évi munkák jelentős részét három fő kiemelten jól végezte, köszönet a pályakezdő **Kónya Katalin**, a szintén fiatal **Pivoda Róbert** munkájáért, illetve amíg a cégünk-nél volt, **Kónya István** is sok energiát fektetett a munkába.

Tápió-menti régió LOT 2 Farmos – Tervezés, tervezés, tervezés – 2013. továbbra is tervezés- engedélyezés

A MAPA 2012. Konzorcium tagjaként az A-Híd Építő Zrt. – konzorcium vezető a Magyar Aszfalt Kft., másik tag a Penta Kft. – 2012. szeptember 18-án írta alá az 5,4 milliárd forint értékű tendert, amelyből az A-Híd része 1,1 milliárd forint.

Az év elején leírtuk, hogy a „Sárga FIDIC” szerint a kiviteli terveket nekünk kell elkészíttetni, de tavaly októberben kiderült, hogy a projekt nem rendelkezik Vízjogi létesítési engedéllyel. A projekt keretén belül sajnos az általunk kivitelezendő Farmos település Vízjogi létesítési engedélyei a mai napig nem kerültek kiadásra, a NATURA 2000 természetvédelmi érintettség és a tulajdonviszonyok rendezetlensége

miatt.

Reméljük, hogy a munkákat 2014. februárjában meg tudjuk kezdeni.

A véghatáridő, mely 2014. szeptember 18. volt, már biztos, hogy módosulni fog 2015. április 30-ra. A 21 km gravitációs vezeték és 6 db átemelő megépítését

jövő októberig úgy kell elkészíteni, hogy a szennyvíztelep próbaüzemére a Megrendelő 50% mennyiségű szennyvizet tudjon biztosítani. 2015-re csak útépítési munkák maradhatnak.

A négy projekt gazdasági eredményei: jelenleg a tervszámok azt mutatják, hogy az elkészült három projekt hozni tudja az elvárt bruttó fedezetet. Ebben nagy szerepe van a kivitelező egységeken kívül a Claim-es, a jogi csoport és a PCE-s lányok (**Mázik Ildikó, Győrik Adrienn**) támogatásának. Ki kell emelnem mind a négy projekten gazdasági vezetőként dolgozó **Horváth-Czaun Mónika** munkáját, mert minden vállalkozó, szállító pénzügyi problémájával neki kellett nagy türelemmel foglalkozni

Csepregi András



Szennyvízcsatorna építés a Dél-Alföldön

Maroslele

Az A-Híd Zrt. kivitelezésében a szennyvízcsatorna-hálózat építése a végéhez közeledik a településen. A teljes, közel 19.000 fm gerincvezeték – ebből 6.000 fm kőagyag – le van fektetve, víztartási próbával és kamerás vizsgálattal 95% minősítve elkészült. A település 7 db áttemelője üzemkész. A 6 hónapos próbaüzem az I. szakaszon várhatóan október végén indul el, azért ilyen későn – holott az I. szakaszhoz tartozó öblözetek már korábban próbaüzemre alkalmas állapotban voltak – mert meg kell várni, amíg az energiaszolgáltató kiépíti az áttemelőkhöz szükséges elektromos megtápláló vezetéket. Ez a Dél-Alföldön napjainkban 11-15 hónapos folyamat az ajánlatadáستól, tervezéstől, engedélyeztetéstől a kivitelezésen át. A II. szakasz próbaüzeme terveink szerint november végén indul. Megkezdődtek a sávós burkolat helyreállítások, amelyek a próbaüzem ideje alatt a jövő évben is folytatódnak. Kiegészítő sávós helyreállításon túli (szőnyegezés) útpítést is

szeretne a Megrendelő, ennek a pályázatát jelenleg folyamatban van. A projekt várható befejezése jövő év nyara.

Orosháza

Az SA Csatornaépítő konzorcium tagjaként építünk szennyvízcsatornát a településen. A Konzorcium tagjai a Swietelsky Magyarország Kft. és az A-Híd Zrt. 50-50%-os részesedéssel. Ezen a településen többfajta feladattal állunk szemben.

Rekonstrukciók:

- ▶ Pontszerű rekonstrukciók 226 helyszínen, amelyekkel elkészültünk a végleges burkolat helyreállítással együtt.
- ▶ Vonalas rekonstrukciók közel 3.000 fm-en, amelyek zömmel a belvárosi részekben kerülnek átépítésre. Ezek készütsége közel 80%, és októberben megkezdtük a végleges burkolat helyreállításokat is ezeken a szakaszokon, amelyek befejezése jövő évre húzódik át.
- ▶ Feladatunk még 19 db meglévő áttemelő rekonstrukciója is, amelyeket ez év végére tervezünk befejezni.

Új építésű szennyvízcsatornák:

- ▶ Közel 62.000 fm kőagyag gerinccsatornát kell lefektetnie a Konzorciumnak, aminek a készütsége közel 80%, és terveink szerint ez évben valamennyi gerinccsatorna lefektetésre kerül. A terület víz és talajviszonyai helyenként jelentősen megnehezítik a Konzorcium dolgát.
- ▶ A minősítési folyamat ennél sokkal tovább tart. A Megrendelő csak a lefektetést követő 90 nap után engedí a minősítő csatorna kamerás vizsgálat elvégzését.
- ▶ 28 db új áttemelő is épül a beruházás részeként.
- ▶ Feladatunk még – a Megrendelő saját forrást biztosít plusszként a sávós helyreállításon túl – a burkolatok teljes szélességben történő helyreállítására, amelyet október hónapban megkezdtünk és bízunk benne, hogy hosszú őszi időszaknak nézünk elébe. A projekt befejezési határideje jövő év tavasza.

Hidász konferencia

A KKK szervezésében szeptember 25-26-án vehettünk részt Visegrádon az idei „Hidász Napok”-on.

A sok-sok érdekes hazai előadás mellett, számos határon túlról érkezett előadó és téma is szerepelt.

A 243 fő részvevő között az A-Híd Építő Zrt. 13 fővel volt jelen. Részünkről Takács László tartott szép és érdekes előadást *Sínek mentén – Hidak a pilisi vasúton* címmel.

Hagyományosan ebből az alkalomból adták át az év Hidásza kitüntetését is, amelyet az idén Czap Attila hidásmérnök (MK NZrt. Vas Megyei Igazgatóság) kapott.

A résztvevői létszám egyértelműen azt jelzi, hogy szükség van erre a hagyományos hidász-konferenciára. A nagy sikerre való tekintettel, a szervezők már a 2014. évi konferenciára készülnek, melyet szeretnének szakmai oktatással kibővíteni, ezzel is egy még szélesebb résztvevői kört bevonni a programsorozatba.

Így a Hídépítő lapján keresztül is köszönjük a szervezők és az előadók munkáját!

Magyar János

Nemzeti Közlekedési Napok

Ez évben november 5-7. között, Siófokon került megrendezésre a Nemzeti Közlekedési Napok.

A hazai közlekedési szakma számos aktuális kérdése került újfent terítékre, a résztvevők beszámoltak az elmúlt egy évben elvégzett munkáról, valamint felvázolásra kerültek a közeljövő tervezett feladatai. Lehetőség nyílt az egyes közlekedési ágazatok speciális témáiról tájékozódni. Idén is jó alkalmat kínált a rendezvény az előadásokon túli időszakokban a kötetlen szakmai eszmecserekre, valamint az emberi és szakmai kapcsolatok ápolására.

Természetesen a Híd csoport is képviseltette magát eme jeles rendezvényen.

Sal László vezérigazgató úr felvezetésével a hidász szekcióban

- **Kántor Ervin** projektvezető a *budapesti 4-es metróról, és ezen belül a Fővám téri metróállomás kivitelezéséről* adott áttekintést előadásában, míg

- **Lipót Attila** a Hídtechnika Kft. ügyvezetője a *hídszegélyek és bevonatok tartósságáról* tartott előadást.

Kántor Ervin

Fotó: Gyukics Péter



HUMÁN HÍREK

Örömmel tájékoztatunk Benneteket, hogy a piaci viszonyok kedvező változásának és az így elnyert projekteknek köszönhetően, 2013 második felében újabb kollégák felvételére nyílt lehetőségünk. Belépő dolgozóink számos terület, mint például termelési és támogató szervezetek meglévő csapatának munkáját segítik. Bízunk benne, hogy az elkövetkezendő időszak is hasonlóan sikeres lesz, a cég összes dolgozójának hatékony, professzionális munkavégzésének eredményeképpen!

Humán-erőforrás Osztály

Cég	Munkahely/Projekt	Név	Munkakör	Belépés
A-HÍD Zrt.	Vác állomás átépítés	Bencsik Gabriella	projektvezető helyettes	08. 28.
A-HÍD Zrt.	Claim csoport	Simon Hunor	szerződés menedzser	09. 01.
A-HÍD Zrt.	Győr-Likócs töltésfejlesztés és árvizkapu építés	Ihász Viktória	munkahelyi mérnök	09. 02.
A-HÍD Zrt.	Műszaki igazgatóság - Munkavédelem	Molnár Anita	munkavédelmi munkatárs	09. 02.
A-HÍD Zrt.	Mosoni Duna jobb partján töltésfejlesztés építés	Németh Péter	munkahelyi mérnök	09. 02.
A-HÍD Zrt.	Műszaki osztály	Vizler Barna György	tervező mérnök	09. 02.
A-HÍD Zrt.	Budapest 1-es villamos vonalának felújítása I. szakasz	Müller Dávid	munkahelyi mérnök	09. 09.
A-HÍD Zrt.	Műszaki igazgatóság - KIR-MIR	Tőreki Krisztina	környezetirányítási mérnök	09. 09.
A-HÍD Zrt.	Abádszalók-Kunhegyes város csatornahálózat építés	Németh László	munkahelyi mérnök	09. 23.
A-HÍD Zrt.	Műszaki osztály	Madaras Koppány	tervező mérnök	09. 30.
A-HÍD Zrt.	Orosháza szennyvíz	Arnold Edina	munkahelyi mérnök	10. 01.
A-HÍD Zrt.	Budapest 3-as villamos vonalának felújítása	Rofrics Alíz	munkahelyi mérnök	10. 10.
A-HÍD Zrt.	BKISZ projekt - csatornázás II. tender	Kovács Ákos Sándor	munkahelyi mérnök	10. 15.
Hídépítő Zrt.	Garanciális csoport	Balázs Jenő	művezető	10. 16.
A-HÍD Zrt.	Borsodivánka és térsége ivóvízminőség-javító projekt hálózatépítés	Darabos Gyula	művezető	11. 04.
A-HÍD Zrt.	Műszaki osztály	Takács Noémi	műszaki asszisztens	11. 04.
A-HÍD Zrt.	Budapest 3-as villamos vonalának felújítása	Molnár Dávid	munkahelyi mérnök	11. 11.
A-HÍD Zrt.	Makó és térsége ivóvízminőség-javító projekt	Grenczer Zsolt	építésvezető	11. 18.
K-HÍD Kft.	Pénzügyi osztály	Borbély Margit	penzforgalmi munkatárs	11. 18.

Kis karácsony NAGY KARÁCSONY...

... énekeljük karácsonykor, de mitől kicsi és mitől nagy a karácsony?

Attól, hogy mennyi jutalmat vagy ajándékot kapunk? Vagy otthon töltjük-e a karácsonyt, netán elutazunk nagyon messze...

KARÁCSONY A FAVORIT

Közvélemény kutatások szerint a szeretet ünnepét, karácsonyt szeretjük a legjobban. Mert nemcsak kedvenc testvérünk, barátunk, uram bocsá' gyermekünk, szülőnk, munkatársunk vagy netán ételünk, italunk, színünk, illatunk, állatunk lehet, hanem ünnepünk is. Talán azért is, mert ezek mind a szeretet illetve annak ünnepe által megmelengetik a szívünket. Hisz mire volt mindig is, és ma is leginkább szüksége a világnak? A szeretetre!

Nem mindegy viszont, hogy a szeretet ünnepköre kapcsán bele esünk-e a média által sugallt külsőségek csapdájába, vagy inkább a szeretet forrását keressük, és abból feltöltekezve azt adjuk tovább. Mert akkor nem a pénz, az ajándék értéke számít, hanem az ajándékozó szívből adó szeretete.

A LEGJOBB ORVOSSÁG

Életünk hihetetlen sebességgel rohan. Földünk másodpercenként harminc kilométeres sebességgel száguld a világűrben. Egyetlen biztos pont, ami az életünkben van, az a MA.

Valaki azt írta: *A tegnap csak álom. A holnap csak látomás.* De ha szeretetben élsz, a ma boldog álommá tesz minden tegnapot, és minden holnapot reménylátomássá. A legtöbben bosszankodunk a tegnapi lekváron és aggódunk a holnapi miatt, ahelyett, hogy a maival vastagon megkennénk a kenyerünk.

Mi miatt idegeskedünk és aggódunk leginkább?

- zátonyra futott párcapcsolatok,
- pénzügyi-, munkahelyi válság,
- magány és
- vélt vagy valós sérelmek miatt.

Az érzelmi válság (mert nem csak pénzügyi van), az állandó stressz, aggodalmaskodás, idegeskedés, félelem és zsémbelődés következtében, törvényszerűen megjelennek a lelki betegségeken túl a testiek is. Egy orvos ismerősömnél a következő volt a várószoba falára kiírva: *A legjobb orvosság a nyugalom, békeség és szeretet. A nyugalom, mint kanalas orvosság összetevői: hit, álom, zene és nevetés.*

Aki tud mélyen aludni, szereti a jó zenét és meglátja az élet mulatságos oldalát is, békességre törekszik önmagával és a világgal, akar és tud szeretni, akkor ismeri a legjobb orvosságot, mely védelmet

nyújthat korunk mindenféle betegségeivel szemben.

Az Amerikai Egyesült Államokban minden év novemberében hálaadás ünnepet ülnék, melynek jelképe a pulyka. Kellenek ezek a hálaadás ünnepek, bármely apropóból is, mert amíg élünk, van miért hálásnak lennünk, ha másért nem, akkor azért, hogy élünk. Mert bizony ritkán gondolunk arra amink van, inkább azon siránkozunk, amink nincs. És ez a szemlélet több nyomorúságot okozott már, mint az összes háború és járvány ezen a földön.

Életünkben a dolgok körülbelül 80%-ban rendben mennek, 20%-ban rosszul. A boldogságunk csak azon múlik, hogy a rendben lévő 80%-ra koncentrálnak-e, vagy a maradék 20%-ra.

A LEGJOBB ORVOS

Valaki szerint a világ legjobb orvosai: *Doktor Diéta, Doktor Csend és Doktor Élégeltség.*

Karácsonykor mellőzzük Doktor Diétát, bár némelyek az ünnep után kényszerből, de igénybe veszik. Ez idő tájt a hajléktalanok is megelégednek, lelkiismeretüket megnyugtató, ilyenkor minden jóval ellátjuk őket.



Mozgalmasak az ünnepek, mert elindul az ország rokonokat, barátokat látogatni, kis vagy nagy karácsonyt ünnepelni. Így Doktor Csend inkább az év végi zárszámadás kapcsán kerülhet előtérbe, amikor az elmúlt esztendőre emlékezünk és az elkövetkezendőre gondolunk. Doktor elégedettségek viszont életünkben ott van, illetve lenne a helye az adventben, a karácsonyban és az új esztendőben is. Ha nem lennénk jóba vele, gondoljunk az alábbi képre: *„Szemembe könny, hogy nincs cipőm, de kimentem az utcára, és egy embernek nem volt lába.”*

Amikor ajándékot készítünk, szépen becsomagoljuk, ami növeli az ajándék értékét, de mennyire meglepődne, akinek ajándékozunk, ha csak a szép csomagolást kapná, és nem lenne benne az ajándék. A szeretet ünnepén csomagoljunk, díszítsünk, de ne feledkezzünk el a lényegről, az ajándékról. A legnagyobb ajándék a szeretetünk.

És ez a szeretet bizony kell, hogy féltő szeretet is legyen. Biztonságunk érdekében, különösen figyeljünk magunkra és szereteteinkre is.

KARÁCSONYI BIZTONSÁG

Munkahelyünkön tegyünk rendet, amikor készülünk év végi szabadságunkra. Attól függ, ki hol dolgozik, de az építési munkahelyeken különösen fontos áramtalanítani, vízteleníteni, a területre idegenek betévedését megakadályozni.

Az otthoni ünnepi készülődéshez kapcsolódó veszélyforrásokról, az elmúlt évi karácsonyi számban Farkas-Prunk Anikó munkavédelmi vezető által adott tanácsok, ma is aktuálisak.

Lassan járj, tovább élsz! Szól a mondás. Lehet csúszós a járda, síkos az út. Csak óvatosan!

Csak nyugodtan!

Ne stresszeljük se magunkat, se a családjunkat! Figyeljünk a gyerekekre, mert a karácsonyi készülődés miatt, felfokozott állapotban vannak, így hajlamosabbak a szeleburdiságra.

Vigyázat, a kés félre mehet!

Nagyon figyelmesen használjuk a kést, esetleges sérülés esetén viszont, fordítsunk figyelmet a seb fertőtlenítésére!

Vigyázzunk a gyertyákra, csillagszórókra!

A gyertyák, mécsesek alá tegyünk nem éghető anyagú alátétet. Az égési sérülés elsődleges ellátása a hideg vizes hűtés!

Elektromos kábel bővít ne vegyünk!

Legyünk figyelemmel az elektromos vezetékek épségére, számtalan esetben okoznak bajt. Áramütés esetén FONTOS, hogy ne érnünk a sérülthöz, amíg az áramkörben van, azaz áramtalanítsunk! Hívjunk mentőt!

NINCS MÁSHÁTRA MINT ELŐRE

Életünk, cégünk, társadalmunk bármilyen helyzetben legyen is, ha bárkit megkérdezünk, azt mondja, *„Nem az számít, hogy honnan jöttél, hanem az, hogy merre tartasz”*. Tehát nincs más hátra, mint előre. Pénzügyi válság ide, gazdasági válság oda, senki nem tud jobb tanácsot, minthogy előre.

Bár nem tudja senki előre, mit hoz a jövő, mint ahogy azt sem, hogy pont most és pont itt mit hozott, az viszont biztos, hogy nem állhatunk meg sebeinket nyalogatni, hanem tovább kell menni. Előre!

A reklám szakmában van egy mondás, ha valaki leáll a reklámmal, az már csúszik visszafele. Menni kell tovább, tenni kell tovább, tanulva a hibákból.

Az anyagi, személyi, munkahelyi biztonságunkra törekedni, sőt ezért naponta tenni, tenni kell. Ha leesik a hó, a ház tulajdonosának kötelessége a járdáról eltakarítani a havat. Ha nem teszi, felel azért, aki azon elesik. Nem mondhatjuk, hogy aki adta a havat, az majd el is veszi, még ha igaz is.

Minden tőlünk telhetőt tegyünk meg saját, és a hatókörünkben lévők biztonságáért.

Baleset-, tűz- és büntetésmentes ünnepeket és új évet kíván

Durkó Sándor László

Öt éves a G-HÍD Zrt.

Már idestova 5 éve, hogy a Híddépítő gépészeti részlegéből megalakult a G-híd Zrt., és megkezdte működését, azzal a határozott céllal, hogy cégcsoportba illeszkedő vállalkozásként hatékonyan tudja támogatni a termelés orientált anyacéget. Emellett nem titkolt szándék volt a külső piacokon való mind szignifikánsabb jelenlét.



Közvilágítás

A vállalat tevékenységi köre 3 alappilléren nyugodott: **építőipari tevékenység, gépek, eszközök bérbe adása, valamint flottakezelés.** Idézzük fel az elmúlt időszakot ezen üzletágak aspektusából.

A kezdetekben még a „nagy autópálya építési” munkák kivitelezésébe kapcsolódtunk be. Az M43, valamint az M31 autópályák alapozási földmunkáit, valamint tartó szállítási és beemelési feladatait végeztük.

Az ezt követő piaci változások, elsősorban az autópálya építési munkák hiánya arra sarkallta a vezetésünket, hogy a vállalat új piaci szegmensekbe próbáljon gyökeret eresztetni. Egyik ilyen irányt az egyre szaporodó csatornaépítési feladatok jelentették.

2012 júliusában megkötöttük az első komolyabb csatornázási szerződésünket Csepel Dél Hárosi területre, melynek

műszaki tartalma volt 3000 fm szennyvízcsatorna hálózat megépítése. A munkálatokat nehezítette a Szilvafa utcában a Földgázszállító Zrt. által üzemeltetett 3 db nagynyomású gázvezeték keresztezése. Ennek műszaki megoldása volt az 500-as acél cső sajtolása a vezetékek alatt. A sajtólást nagy pontossággal kellett végrehajtani a mintegy 40 fm-en, mivel a haszoncső lejtése nem volt több,

mint 0,3%. A sajtolás sikeresen, megfelelő lejtéssel elkészült. A csepeli projekt befejező munkálatai közben újabb két csatornázási szerződést kötött a cégünk, a mezőkövesdi és a vácszentlászlói szennyvízberuházáson. Idén nyár elején fogtunk hozzá a Csepeli gerincút vízépítési munkáihoz, itt kb. 5000 m² árok- és rézsúburkolást készítettünk el határidőre. Ezzel a munkával együtt indult el a tárnoki szennyvízcsatorna hálózat építésünk mintegy 4000 fm-en, ami az év végéig befejeződik. Jelenleg is több szennyvíz és vízépítési projektre készítünk árajánlatot az A-Híd Zrt-vel és annak konzorciumi társaival való sikeres együttműködés reményében.

Természetesen részt vettünk és veszünk az A-Híd Zrt. jelentősebb projektjeiben. Mi kiviteleztek többek között az MO autópálya Soroksári Duna-ági híd komplett pálya világítását. Jelenleg az Északi vasúti híd – Pilisvörösvár vasúti vonalszakasz felújítási munkáihoz kapcsolódóan a műtárgyak bontását végezzük. Mindemellett ezen a projekten az Aranyhíd konzorcium tagjaként részt veszünk a közműkiváltási feladatok tervezésében, előkészítésében, kivitelezésében. Ez a sokrétű és bonyolult tevékenység magába foglalja a nagynyomású gáz, a vízvezetékek, közép- és kifeszültségű elektromos vezetékek, valamint táv- és hírközlési vezetékek kiváltását, védelembe helyezését. Komplex feladatot jelent az 1-es villamos felújítási munkája, ahol több feladatot is vállaltunk.

A gép bérbeadási üzletágat tekintve nehézséget jelent, hogy az építőipari piac változását a nagy értékű munkagépek rövid idő alatt nem tudják rugalmasan követni. Folyamatos piackutatással, a cégcsoporton kívüli és belüli megrendelések növelésével igyekszik az üzletág eredményes tevékenység elérésére és megszilárdítására.

Feltétlenül meg kell említeni, hogy 2011 szeptemberében Alsónémedibe az Incubator Kft. által üzemeltetett telephelyre költöztünk. Ez a minden igényt kielégítő, korszerű irodaház és telephely jelentős minőségi javulást jelentett a munkavállalók munkakörülményeiben. Példánkat követve egyre több cégcsoportos vállalat költözik erre a telephelyre.

Végül, de nem utolsó sorban említést kell tennünk a flottakezelésről. 2009-ben



Csatornázás

a Hídépítő teljes gépjármű állományát, az akkori állapotot stabilizálva egyöntetű kezelés alá vontuk, és azonos kedvezményi szintekkel megkötött szerződéssel csökkentettük az üzemeltetési költségeket, emellett emeltük a szolgáltatás színvonalát. Az importőrökkel történő tárgyalások eredményeképpen sikerült a maximális kedvezményi szinteket elérni a Híd-csoportnak fontos márkáknál (Ford, Opel, Volkswagen). Ennek köszönhetően 2010-ben elkezdődtek az új autók beszerzések, minek eredménye, hogy lassan, de biztosan cserére kerültek

a rekord km-t futott gépjárművek is. Ezzel párhuzamosan a személyautók mellett bevezettük a G-HÍD-as Corsa Van-okat, melyek azóta már a védjegyünké váltak.



Idei évben 50 feletti új autók megrendelést sikerült eszközölni, amellyel a sokat futott autók kicserélése végleg megoldódik. Így végre az összes, autót használó kolléga elégedett lehet a számára kiadott céges autóval. Megfelelő költségekkel és futásokkal egy optimális céges autó használata valósulhat meg a Híd-csoporton belül.

Bár a vállalkozói környezet folyamatos változása ezt nem könnyíti meg, mégis

a G-HÍD Zrt. folyamatos, tervezett fejlesztésekkel, a piachoz való rugalmas alkalmazkodással, innovációra való nyitottsággal igyekszik helytállni az építőiparban.

*Varga Krisztián,
Zomborcsévcis Milán
Zsiga Mihály*

Az informatikában a változás az, ami állandó

IT támogatás a felhőből

Gondoljuk el, milyen lenne a napi munkavégzésünk számítógépek, informatikai rendszerek nélkül. Nem túl hatékony... Az informatika alkalmazása napjainkra oly mértékben vált általánossá, hogy az átlag felhasználó természetesnek veszi, hogy van, mint amikor megnyitjuk a csapot és természetes, hogy folyik a víz.

A vállalatok egyre összetettebb folyamatokkal működtethetők. Az egyes termelési vagy szolgáltatási rendszereket csak az azt kiszolgáló IT rendszerekkel együtt lehet elképzelni. Az informatika jelentőségét, az üzleti sikerben betöltött szerepét illetően senki sem vonja ma már kétségbe. A mindennapjaink szerves része. A gazdasági válság a még gazdaságosabb működést, a cégen belüli szervezetek hatékonyságának javítását erősítette fel, melynek egyik jelentős eszköze az informatikai rendszer elmaradhatatlan fejlesztése. Hiszen a legtöbb vállalati folyamatunk ezeken alapszik.

Bő egy évvel ezelőtt a szervezeti átalakulást követően, vagy inkább annak elválaszthatatlan részeként célul tűztük ki a teljes informatikai rendszerünk fejlesztését. Abban az időben érték el a pincei szerverszobában lévő szervereink és azokat kiszolgáló infrastruktúránk azt a kort, amikor az üzembiztos működés érdekében több 10mFt-os beruházással korszerű szerverekre és licenzekre kellett volna cserélni szinte mindet. Ez nagyon jó kényesítő apropója volt annak, hogy átgondoljuk és kialakítsunk a megváltozott piaci szemlélethez igazodó, és az új vállalati működésünket legmegfelelőbben kiszolgáló informatikai stratégiát. Mind a felső vezetés, mind a tulajdonosi kör pontosan tisztában voltak a kérdés jelentőségével, és lehetséges következményeivel, azaz hogy mi múlhat rajta. Megvizsgáltuk, hol tart a technológia fejlettsége, milyen IT üzleti

modellek, és lehetőségek biztosítják a mai kor követelményeinek megfelelni tudó vállalatok folyamatainak támogatását.

Technológia oldalról a szerverek virtualizációja egy kiforrott, sok helyen hatékonyan alkalmazott megoldásként alternatíva nélküli döntés volt. Hiszen az akkori közel 20 db fizikai szerverünk helyett egyetlen nagy teljesítményű gép dolgozik, melyen egymástól teljesen elszeparálva „virtuális” szerverek futnak, számosságuk, paraméterezhetőségük, erőforrás kiosztásuk tetszés szerint órákon belül változtatható, anélkül, hogy egyetlen forintot beruháznánk.

Másik oldalról az új üzleti stratégiánkhoz legjobban igazodó IT megoldást kellett találni, melyet a „felhő” vagy „cloud” biztosíthat számunkra. Amikor egy „felhő”



Maklári Zoltán Vállaltszervezési és IT vezető

szolgáltatást igénybe vesz egy felhasználó, akkor a szolgáltatást biztosító szerverének erőforrásait használja, miközben az adatai részben vagy teljes mértékben távoli adatközpontok megbízható rendszereiben kerülnek eltárolásra, feldolgozásra. A mindennapi életünk során, amikor közösségi oldalakat látogatunk, vagy picasa, gmail, freemail stb. levelező rendszereket használunk az interneten, akkor a „felhőben” lévő alkalmazásokat használunk, még ha nem is tudtunk róla. Ezek ún. publikus felhők, melyeknél nem tudjuk és nem is érdekel, hogy hol van a központja, milyen szerveren futnak, tárolódnak adataink. A „privát felhő”, melynek kialakításán dolgozunk többek között abban is különbözik ettől a megoldástól, hogy pontosan tudjuk hol van a szerverünk, mely adatközpont biztosítja az őrzését, folyamatos felügyeletét. Ezen megoldás azon túl, hogy

Balogh Atilla

28 éves vagyok, jelenlegi munkahelyemen 5 éve dolgozom. Informatikával 9 éve foglalkozom komolyabban. A csapaton belül projektvezetői feladatot látok el. A munka koordinálása mellett a másod- és harmadszintű támogatás tartozik hozzám. Ezen kívül az állvállalkozókkal és szolgáltatókkal való kapcsolattartás is feladatom része. Szabadidőmben a zene és filmek területén szeretek elmélyedni.

Szabó Szilárd

29 éves vagyok, 4 éve dolgozom a Project Control Expert Kft.-nek, jelenleg az Informatikai Üzletágon belül üzemeltetési osztályvezetőként. Feladatom a cégekkel való kapcsolattartás, a feladat-koordinálás, illetve projekt megvalósítási tanácsadás, kivitelezés. Ezen kívül a beszerzések ügyintézése tartozik hozzám.

Jelenleg a GDF hallgatója vagyok, kevés szabadidőmet szívesen töltöm a barátaimmal.

Szabó-Pap Zsolt

Budapesten születtem, 22 éve. Zenésznek készültem, de megfogott az informatika világa, így végül erre a pályára léptem. Azóta az időm nagy részét ennek megismerésével töltöm. Lassan 9 éve foglalkozok vele. Informatikai végzettségem van és jelenleg is mérnök informatikus, azon belül szoftverfejlesztőnek tanulok a GDF-en. Imádok utazni, ennek eredményeként már 15 európai országban jártam, mert amikor lehetőségem adódik, megyek.

Kelédi Gabriella

Az IT csapatában egyetlen lányként az adminisztrációs vonalat erősítem. Továbbá én vagyok felelős a cég telefonos flottájának kezeléséért és a Telenorral való kapcsolattartásért. A munka mellett nappali tagozatos hallgatóként végzem a Corvinus Egyetem Emberi erőforrások szakát. Ezelőtt a BGF-en szereztem Gazdasági Idegen Nyelvű Menedzser szakon oklevelet.

Kurucz Balázs

35 éves vagyok, nős és két fiúgyermek édesapja. Informatikával több mint 10 éve foglalkozom. Az informatikai csapatban, a csak kiszállással megoldható feladatok és a másodsztintű felhasználó támogatás tartozik hozzám. Szabad időmben szeretek olvasni, kirándulni és moziba járni.

Risa Róbert

Jelenleg rendszermérnökként dolgozom a csapatban, feladataim köré tartozik meglévő rendszerek és szolgáltatások üzemeltetése és fejlesztése, új szolgáltatások megtervezése és implementálása, a L1 support napi szintű támogatása. Ezt megelőzően rendszermérnökként dolgoztam 4 évig a T-Mobile távközlési cégnél, majd az Invitelhez kerültem, ahol 4 évig mint rendszermérnök, majd 3 évig, mint csoportvezető dolgoztam.

Draxler Zoltán

31 éves vagyok. Házas, van egy kislányom. Informatika és számítástechnikai technikusként végeztem. Eddigi munkaköreimben is ügyféltámogató munkakapcsolatban dolgoztam. A Hídépítőhöz 2013 nyarán kerültem a DunaElektronika Kft. által. Feladatom a felhasználók első szintű támogatása. Ezen belül is a napi problémák elhárítása: levelezés, nyomtatás, hálózati és hardware problémák, telefonközpont programozása, valamint kapcsolattartás külsős hardware beszállítókkal.

Gál Péter

24 éves vagyok, tanuló, a Gábor Dénes Főiskola negyedéves hallgatója. Az informatikát gyerekkorom óta kedvelem és ezen a területen szeretnék dolgozni. Az IT csapatban jelenleg gyakornoki pozíciót töltök be, az első szintű felhasználói támogatási részen. Szabadidőmben szeretek sportolni, biciklizni és olvasni.

mind hardver, mind szoftver oldalon költségmegtakarítást eredményez, sokkal rugalmasabbá, paraméterezhetőbbé, méretezhetőbbé és sokkal magasabb rendelkezésre állásúvá teszi az informatikai rendszerünket. Természetesen ehhez egy alaposan átgondolt szerver oldali és infrastruktúra oldali tervezés és megvalósításra van szükség, ellenkező esetben rosszul sülni el és jelentős problémák forrásává válhat. Ehhez van szükség egy jól felkészült, gyakorlott informatikusokból álló stábra, akik tisztában vannak a vállalati folyamatainkkal, igényeinkkel, stratégiáinkkal. Idén szeptember végére tűztük ki célul a teljes szerver oldali IT rendszerünk fejlesztését, szerver virtualizációt oly módon, hogy a felhasználók a napi munkavégzésük alatt mindezekből a lehető legkevesebbet vegyenek észre. Szeptember közepére a tervezett feladatok elkészültek. Az IT csapat kapacitását jelentősen lekötő fejlesztés és átalakítás mellett, folyamatos erőforrást kellett biztosítani a felhasználói hibák, igények kezelésére új policy-k kialakítására, bevezetésére. Az informatikai átalakulás következő üteme a felhasználó oldali virtualizáció lehetőségének vizsgálata, feltételének informatikai kialakítása.



A képen balról jobbra: Balogh Atilla, Kelédi Gabriella, Kurucz Balázs, Szabó Szilárd, Risa Róbert, Szabó-Pap Zsolt, Draxler Zoltán, Gál Péter.

Ez a lépés már közvetlenül érinteni fogja a felhasználókat, minek következtében egy bizonyos felhasználói szemléletváltásra is szükség lesz. Szigorúbb, szabályozottabb keretek között fogunk dolgozni, de remélhetőleg olyan felhasználói élménnyel, ami a gyorsabb, biztonságosabb munkavégzést biztosítja. Mindezen fejlesztések megvalósulásával elmondhatjuk, hogy a kor színvonalának megfelelő modern informatikai rendszer segíti üzleti folyamatainkat.

Nézzük kik állnak az informatikai átalakítás, fejlesztés és üzemeltetés mögött (PCE Kft. és Duna Elektronika Kft. konzorciumában). Az informatikai csapatnak az első ütem bevezetése alatt kellett összerázódnia, ami a kezdeti nehézségek után megvalósult. A résztvevők személye mára állandósulni látszik, mindenkinek kialakult a csapatban elfoglalt helye és feladata.

BME Építőmérnöki Szakmai Hét 2013



A hagyományokhoz híven idén ősszel is megrendezésre került a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Karán a Szakmai Hét. Ezzel a 4 napos programsorozattal igyekszünk a szakmában tevékenykedő cégek és a Kar hallgatói közti kapcsolatot szorosabbá fűzni.

Kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a leendő mérnökök közelebbről megismerkedjenek a szakmájukkal, az egyetemen szerzett elméleti tudásukat bővíteni tudják, illetve a szakma gyakorlatiasabb részébe is betekintést nyerhessenek, ezzel is elősegítve azt, hogy a hallgatók tapasztaltabb mérnökként távozzanak Karunkról.

A Szakmai Hét során a fentieket szem előtt tartva, a megszokott szakmai témájú előadás sorozat mellett idén a kirándulások és a versenyeket helyeztük a középpontba. Az A-Híd Építő Zrt. részéről Simon Csaba tartott előadást.

A minden szakirányra kiterjedő programok között mindenki megtalálhatta a számára legérdekesebbeket. A hallgatók gyár- és építkezéslátogatásokon kívül részt vehettek az M3 metró vonalbejáráson, illetve kirándulhattak Széchenyi-hegyi Gyermevasúthoz és az M5 autópályához is. A keddi napon a Vásárhelyi Pál Kollégium mellett géprodeó keretein belül ismerhették meg az érdeklődők az építőiparban használt gépek működését. A bátrabbak ki is próbálhatták a munkagépeket.

Az előző években jól ismert, már-már hagyománnyá vált versenyeinke idén is újra megmérethették magukat a csapatok. A hétfői napon került megrendezésre a **XIV. Hídépítő verseny**, mely hatalmas népszerűségnek örvend. A csapatok több

havi munkájának gyümölcseként megszülető modelleket a terhelés után több szempontból is értékelik, így elég komoly kritériumoknak kell megfelelnie a győztes hídmodellnek. A tavalyi évhez hasonlóan a Vásárhelyi Videó Stúdió lehetővé tette, hogy a versenyt a Szakmai Hét honlapján az érdeklődők élőben követhessék.

A Hídépítő verseny mellett újra megrendezésre került a **Holcim Próbakocka verseny**, a **Geodézia Verseny**, illetve a felsőbb éves hallgatók számára szervezett **Szakmai Vetélkedő**. Idén két új versennyel bővítettük a Szakmai Hét programjait. Először került megrendezésre a **Sika Építéskémiai Verseny**, valamint az elsősévesek számára szervezett **Szakmai Vetélkedő**. A nagy érdeklődésre való tekintettel igyekszünk ezekből a versenyekből is hagyományt teremteni.

A Szakmai Hét végén egy ünnepélyes állófogadáson mondtunk köszönetet azoknak a cégeknek, oktatóknak, valamint a hallgatóknak, akik munkájukkal segítettek a Szakmai Hét szervezését köztük az A-Híd Építő Zrt-nek is.

Reményeink szerint a további években is növekedni fog a résztvevők száma és mindenki megtalálja a számára érdekes programokat.

Oláh Renáta

BME Szakmai Hét főszervező helyettes



XIV. Hídépítő Verseny

– a BME hallgatóinak megmérettetése

Hídépítő versenyünk lassan eléri a felnőttkort, így nem csoda, hogy minden évben ez az Építőmérnöki Szakmai Hét fénypontja a legelhivatottabb hallgatók számára. A 2009-ben elkészült terhelő berendezés mellé évente újabb, kifinomultabb szabályokat alkotunk, amellyel az indulók számára a kihívást, a nézőknek pedig a változatosságot garantáljuk.



A nyertes híd és készítői

Az idei versenyből eltűntek a klasszikus, kétpilonos négytámaszú hidak, helyüket a gyönyörű arányokkal bíró háromtámaszú és az impozáns méretű íveket bemutató kétméteres kéttámaszú kategóriákat vezettük be. A tervezők már hídjaikkal is lenyűgözték a zsűrit, pedig komoly súllyal volt latban a terhelést megelőző előadás, és az építés folyamatát bemutató, részletes dokumentáció is. A több neves cég képviselőiből és BME-s tanárokból álló zsűri

tagja volt az A-Híd Építő Zrt. részéről Orosz Károly igazgató úr is. Gondoskodtunk róla, hogy a verseny utáni díjátadóról senki ne menjen haza szomorúan, így a közel fél millió forintos összdíjazásból minden induló részesült, melynek impozáns részét az A-Híd Zrt. ajánlotta fel.

A pontozás során figyelembe vettük a fenti szempontokat, a teherbírást, az önsúlyt, a lehajlást (ezeket anyagfüggő változókkal), a tervezők által becsült tönkremenetelt és

mindezt hozzáadva a zsűri pontszámához a lenti sorrend alakult ki.

Ezúton is gratulálunk a versenyzőknek!

A versenyről készült képek a Szakmai Hét hivatalos honlapján: <http://www.sz7.epito.bme.hu/>
A versenykiírás elérhető a Szakkollégium honlapján: <http://szakkollegium.vpk.bme.hu/hidepito>

Írta: Szathmáry Péter,
Hídépítő Verseny főszervező,
Zielinski Szilárd, Szakkollégium alelnök

Híd neve	Készítő
1. NIELS	Jóhn Péter,
2. HOLGER	Hajmási Dániel, Polgár Zsuzsanna
3. Vonórudas ívhíd	Buri Balázs, Tarnóczyi Sándor
4. Háromtámaszú ferdekábeles merevített függőhíd	Tóth Nándor
5. Napos híd	Marosi Bence
6. Kétméteres kéttámaszú feszített ívhíd	Tóth Nándor
7. Chemitechnic	Alparán Zoltán
8. Bridge	Hoffer Csaba



Tervezés és építés UHPFRC-vel

Ez volt a címe az október elején Marseille-ben tartott nemzetközi szimpóziumnak, mely immáron második alkalommal került megrendezésre. A háromnapos konferencia során, a nagyszilárdságú betonok témakörében világszerte összegyűjtött tapasztalatokat osztották meg egymással kutatók, tervezők és kivitelezők.



A bevezető után sokakban felmerülhet a kérdés: mi is egyáltalán az UHP(FR)C?

A rövidítés az ultra nagy teljesítőképességű (szálerősítésű) beton angol nevének kezdőbetűire utal, és így terjedt el a nemzetközi szakirodalomban.

A napjainkban, nagymennyiségben használt betonok szilárdságához képest, ez az anyag lényegesen magasabb nyomószilárdsággal bír (átlagosan általában legalább 150 N/mm², és elérheti a 250, esetleg 300 N/mm² értéket).

A beton magas szilárdsága és tömörsége nagyrészt a csekély víz-kötőanyag tényezőnek köszönhető. Hozzájárulnak további kiegészítő anyagok (szilikapor, metakaolin stb.) és a nagy hatékonyságú szuper-folyósító szerek alkalmazása.

Abból adódóan, hogy e betonok esetében a bedolgozhatósági idő sokkal rövidebb, valamint a technológiai fegyelem sokkal nagyobb hangsúlyt kap, UHPFRC-ből jellemzően előregyártott szerkezetek készülnek.

A rendkívül magas szilárdság a szükséges keresztmetszeti méretek csökkenéséből adódóan a vasbetonszerkezeteknél

megszokottakhoz képest különlegesen karcsú szerkezeteket eredményez.

A nyomószilárdsága mellett az UHPFRC számos egyéb kedvező tulajdonsággal rendelkezik: rendkívül tömör szövetszerkezet jellemzi, ezáltal a transzport folyamatok nagyon lassúak, a repedés nélküli ultra nagy szilárdságú beton nagyon tartós.

A karbonátosodás előrehaladása egy év alatt kisebb, mint 0,1 mm, ezért – szemben a normál és nagy szilárdságú betonokkal – az UHPFRC esetén mérlegelhető az egyébként előírt betonfedések csökkentése.

A konferencia során a szekciók több téma köré rendeződtek:

- ◆ az UHPFRC jelentősebb közelmúltbeli alkalmazásai;
- ◆ UHPFRC használata megerősítések során, kompozit beton-UHPFRC szerkezetek: K+F és alkalmazás;
- ◆ tartósság és ellenállóság a használhatósági határállapot szempontjából;
- ◆ jelenlegi és jövőbeni alkalmazások: héjszerkezetek, hidak, mérnöki létesítmények;
- ◆ eredmények az UHPFRC szerkezetek méretezésében, duktilitás és vasalás;

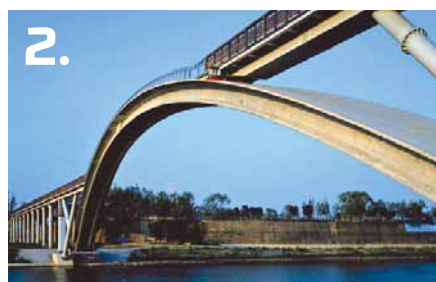
◆ anyagjellemzők meghatározása, szálak jelentősége és receptoptimalizálás.

Világszerte számos példa található már olyan szerkezetekre amelyek UHPFRC-ből készültek. A hídépítés területén szép példa az ausztriai Völkermarktban található Wildbrücke (**1. ábra**) és az 1998-ban Szöulban épült Peace-gyalogoshíd, melynek pályalemeze mindössze 3 cm vastag (**2. ábra**). A szimpózium helyszínéül a rendezők a marseille-i kikötőben található „MuCEM”-et választották, melynek tartószerkezete és homlokzata is az alkalomhoz illő módon UHPFRC-ből készült (**3. ábra**). A konferencia során látva azt, hogy ez az új „high-tech” anyag világszerte egyre nagyobb teret hódít magának az építőipar számos területén, méltán bizakodhatunk benne, hogy a közeljövőben Magyarországon is találkozhatunk UHPFRC-ből készült szerkezetekkel.

Simon Csaba

Felhasznált irodalom:

F. Toutlemonde, J. Resplendino, „Designing and Building with UHPFRC: from innovation to large-scale realizations”, RILEM Proceedings PRO87 www.betonopus.hu/notesz/fogalomtar/62-ultra-nagy-szilardsagu-beton.pdf



C90/105

Nyomószilárdsági osztályú beton

Dr. Balázs L. György – Dr. Salem G. Nehme – Dr. Simon Tamás Károly

1. BEVEZETÉS

Az A-Híd Zrt. megbízást adott a BME Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszéknek, hogy fejlesszen ki egy olyan betonkeveréket, amelyik teljesíti a C90/105 nyomószilárdsági osztály követelményeit és helyszíni betonként, szűk körülmények között is, közel fél méter vastagságban is alkalmazható. Ezen túlmenően kezdeti szilárdsága is legyen nagy, érje el 5 napos korra a 65 N/mm² átlagértéket.

A nagyszilárdságú beton egyre nagyobb teret nyer a vasbetonépítésben. Segítségével nem csak a szerkezeti elemek geometriai méretei és ezáltal az önsúlya csökkenthetők, hanem a tartóssággal kapcsolatos tulajdonságaik is jobbakként, mint az alacsonyabb szilárdságú betonnal készült szerkezeti elemeké. Mindemellett azt is meg kell említenünk, hogy a szilárdság növekedésével a beton teljes alakváltozó képessége viszont csökken.

2. ALAPELVEK

A nagyszilárdságú betonok készítése speciális megfontolásokat igényel. Az egyik alapelv, hogy a lehető legnagyobb tömörségű (azaz lehető legkisebb porozitású) betont kell előállítani. Ennek érdekében úgy kell megválasztani a szemeloszlást (beleértve minden összetevőt), hogy a kisebb szemcsék jól illeszkedjenek a nagyobb szemcsék hézagaiba. Ezen témakör részletes tárgyalása a nemzetközi szakirodalomban a packing density címszó alatt található.

Az adalékanyag legnagyobb szemnagyságának (d_{max}) korlátozása is szükségessé válhat az imént említett alapelv miatt, valamint az adalékanyag hibái, esetleg nem kielégítő tisztasága és szilárdsága miatt, továbbá a beton egységes szövetszerzetének elérhetősége miatt.

Nagyszilárdságú betonok esetén a kötőanyag tartalom általában magasabb a szokványos betonokhoz képest. A cementtartalom emelésén túlmenően azonban finom szemcsés kiegészítőanyagok

alkalmazása is megfontolandó, ami mind a szilárdság, mind pedig a tömörség fokozását segítheti.

A cementtartalom növekedése egyúttal általában a repedési hajlam fokozódását is jelenti, ezért célszerűen fölmerülhet különféle szálak alkalmazása is.

3. A BETON-KEVERÉK KIFEJESZTÉSE

A fenti alapelveket és a feladat egyéb töltősegeit is figyelembe véve a következő módon fejlesztettük ki a jelen betonkeveréket.

Cement

A korai kezdőszilárdság szükségessé teszi a CEM I 52.5 N típusú cement választását. Annak érdekében viszont, hogy a hidratációs hő a kezdeti időszakban ne legyen túlzottan magas, bizonyos

A frissbetonkeverék előállítása



A modell elem zsaluzata



A modell elem hőmérsékletének ellenőrzése



arányban CEM II A-S 42,5 N típusú cementet is alkalmaztunk.

Adalékanyag

Maradtunk a homokos kavics adalékanyag mellett, de a maximális szemnagyságot 5 mm-re választottuk.

Kiegészítő anyagok, adalékszerek

A beton szilárdságának, tömörségének és bedolgozhatóságának fokozására szilokaport, metakaolint és kvarclisztet alkalmaztunk egyidejűleg. Adalékszerek közül folyósítót és zsugorodáscsökkentőt adagoltunk.

Szálak

A duktilitás (alakváltozóképeség) fokozására és az esetleges repedések korlátozására acélszálakat adagoltunk. Annak érdekében, hogy minden térfogategységbe sok szál kerülhessen a viszonylag rövid, kis átmérőjű szálak a kedvezőek.

Víz-cement tényező

A víz-cement tényezőt a lehető legkisebbre választottuk. Az a cement tartalomra vonatkoztatva 0,3 míg az összes kötőanyag tartalomra (cement+szilikaport+metakaolin) vonatkoztatva 0,18 volt.

A betonkeverék viselkedését a keverés végén a 1. ábra mutatja.

4. PRÓBA BETONÓZÁS

A kifejlesztett betonkeverék tulajdonságainak ellenőrzésére 150 mm élhosszúságú próbakockákon túlmenően egy 450 mm vastagságú, 1,23 m hosszúságú és 0,81 m magasságú modell elemet is készítettünk.

A modell elembe a vasaláson kívül négy olyan acél doboz is került, aminek alul túlnyúló merevítései is voltak. A próbabetonozás célja annak igazolása is volt, hogy bizonyított legyen a frissbeton kellő mozgékonyasága, és arra való képessége arra, hogy kitölti az acél elemek alatt, fölülről zárt teret. A térelhatárolás részét képező felső lemezdarabot betonozás előtt átfűrtük, hogy a légtelenedés lehetőségét biztosítsuk.

A modell elem zsaluzatát az 2. ábra mutatja.

5. KÍSÉRLETI EREDMÉNYEK

A modell elem hőmérsékletének ellenőrzését a 3. ábrán láthatjuk a betonozást követő 15 órával. A hidratációshő

következtében létrejött hőmérséklet emelkedés jelentős volt, de nem túlzott.

A próbakockák szilárdságát megadott időpontokban ellenőriztük (4. ábra). A mérési eredmények igazolták mind az 5 napos korban elvárt 65 N/mm², mind pedig a C90/105 nyomószilárdsági osztály teljességét.

A modell elem betonnal való kellő kitöltöttségének ellenőrzésére a modell elemet gyémántbetétes körfűrésszel kettévágtuk (5. ábra).

A 6. ábra mutatja a kettévágott elem belső felületét. Jól látható módon igazolódott, hogy a beton teljesen kitöltötte a dobozszzerű acél szerelvény alatti teret is.

6. MEGÁLLAPÍTÁSOK

Az A-Híd Zrt. felkérésére a BME Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszéken C90/105 nyomószilárdsági osztályú betonkeveréket dolgoztunk ki, és laboratóriumi vizsgálatokkal igazoltuk, hogy a betonkeverék teljesítette mind a szilárdságra, mind pedig a bedolgozhatóságra vonatkozó elvárásokat.

Próbakocka törésképe



A modell elem szétvágása



A modellelem vágott felülete



Szeged Beton Kft.

A 2013-as év végéhez közeledünk...

A SZEGED BETON KFT. ebben az évben egy nagyobb volumenű beruházás (Mórahalom és Zákányszék települések szennyvízelvezetése és szennyvíztisztítása) mellett, sok kisebb építőipari (vasbetonszerkezetek építése, csapadékvíz elvezetések, talajvízszint süllyesztések) projekteket, munkarészeket vállalt, és valósított meg az elvárásoknak megfelelően. Reményeink szerint a következő évben több nagyobb munka elvégzésére is lehetőségünk nyílik.



A SZEGED BETON KFT. aktuális munkái az anyacégen kívül szerte az országban

- ◆ **Szentesen**, ahol a FerroÉp Zrt. megrendelése által **uszodaépítésben** (1. kép) közreműködünk, nettó 35 millió Ft-os beruházási értékben. Projektvezető: Kojnok Sándor, építésvezető: Sándor Levente.
- ◆ **Röszke szennyvíztelep bővítése és fejlesztése** a Rewox Hungária Kft. megbízásából, közel 70 millió Ft-os vállalási áron. Projektvezető: Kojnok Sándor, építésvezető: Tóth László.
- ◆ **Nagyecsed belterületi bel- és csapadékvíz védelmi fejlesztése** az Önkormányzat megbízásából, melyet konzorciumi társként (50-50%-os elosztásban) nettó 86 millió Ft-os munkarésszel, 2014. 08. 11-i teljesítési határidővel vállalt cégünk. Projektvezető: Boldog Viktor.
- ◆ **Dombrád belterületi csapadékvíz elvezetési és tározóépítési munkák** az Önkormányzat megrendelése által, konzorciumban (50-50%-os megosztásban) kivitelezünk, melyből 103 millió Ft a Szeged Beton Kft. szerződéses

ára. Projektvezető: Boldog Viktor, építésvezető: Bodnár Zoltán.

- ◆ **Vákuumkutas talajvízszint süllyesztési munkáink** folyamatos megrendelésekkel Laczkó György és Rókus Róbert vezetésével zajlanak jelenleg **Kunhegyesen** 4500 fm, illetve **Mórahalmon** 3 db talajvízszint süllyesztő géppel dolgoznak.
- ◆ **Mórahalom és Zákányszék települések szennyvízelvezetése** (projektvezető: Boldog Viktor, építésvezető: Béres László) **és szennyvíztisztítása** (2. kép) (projektvezető: Kojnok Sándor, építésvezető: Batki Tamás) projekt kivitelezésének már a próbaüzeménél járunk, melynek lezárása 2014. 02. 02-ra van előirányozva (szerződéses értékünk: nettó 1 milliárd Ft).
- ◆ **Debrecen város Református Iskola tornaterme vasbeton szerkezet építése** a HUNÉP Kft. megrendelése által, 53 millió Ft-os szerződéses összeggel, 2014. februári átadással. Projektvezető: Kojnok Sándor, építésvezető: Sándor Levente.

SZEGED BETON KFT. aktuális munkái az A-HÍD ZRT-vel együttműködve

- ◆ **Győr-Likócsi töltésfejlesztés és Iparcsatorna torkolati árvízkapu építési munkái** (3. kép), (nettó 36 millió Ft-os szerződéses értékkel),
- ◆ **Solymár szögtámfal földmunkái és a csatlakozó létesítmények kivitelezése** (55 millió Ft-os vállalási áron),
- ◆ **Vác vasúti állomás gyalogos aluljáró építése** (45 millió Ft szerződéses értékkel), mindhárom projekt munkarészek kivitelezése a Szeged Beton Kft. részéről Kojnok Sándor vezetésével zajlanak,
- ◆ **Gyomaendrőd csatornahálózat rekonstrukciója** (38 millió Ft-os beruházás) Rókus Róbert közreműködésével valósul meg.

A Szeged Beton Kft. ezúton megköszöni Megrendelőinek bizalmát és a ránk bízott feladatokat.

Koncsek Csilla



2.



3.

Bemutkozik a Garancia Csoport

A 2011. szeptemberében lezárt projektközpontú működési rend és szervezet kialakítás jelentős változást hozott a társaságainak életébe. Az új eljárásrendek és működési mechanizmusok kialakítása együtt járt a korábbi szervezeti struktúrák átalakításával, újabbak létrehozásával. Ezen változások keretében került sor a projekt utógondozás és garancia kezelés új rendszerének kialakítására is.

Az új rendszer kialakításának a célja az volt, hogy a lezárt projektek termelési igazgatóságoknál megvalósuló, decentralizált utógondozása és garanciális kezelése centralizáltan, egy központi szervezetenél egységes rendszerben történjen.

E cél elérése érdekében:

- ◆ a 2011. novemberében megjelent 20/2011. számú Vezérigazgatói Rendelet fogalmazta meg a célt, a feladatokat, a működési rendet, valamint a követelmény és feltételrendszert,
- ◆ 2011. december 31-ig kialakításra kerültek a szükséges személyi, technikai és adminisztratív feltételek. Létrejött az U10 szervezeti számon a Garancia Csoport (röviden GRCS),
- ◆ 2012. január 1-jétől az új rendszernek megfelelően kezeljük a Hídépítő Zrt., A-Híd Építő Zrt., és M-Híd Zrt. folyamatban lévő garanciális ügyeit, ezzel

párhuzamosan kerültek átvételre és feldolgozásra a többi, korábban lezárt garanciális időszakban lévő projektek,

- ◆ 2012. év végére kialakításra került az IT rendszerbe (Andoc, Libra) illeszkedő egységes adatbázis és adatrögzítés, valamint a feladatkövetés rendje,
- ◆ a 2012. év tapasztalatai alapján tovább pontosítottuk a csoport tevékenységi rendjét és szervezeti felépítését.

A közel kétszáz lezárt projekt utógondozását, garancia kezelését **Nagyapáti-Lénárt Andrea**, **Szalai Ferenc**, **Tímár László**, **Windisch László** garancia mérnökök, **Gyuricsné Imre Judit** adminisztrátor és **Boda Mihály** művezető, valamint a csoportot 2013. december 31-ig segítő **Kovács Szabolcs** látják el. A Garancia Csoport gazdasági vezetője **Horváthné Husz Melinda**, a garancia csoportvezető a jelen cikket jegyző jómagam.

A Garancia Csoport tevékenységének támogatói a Műszaki Igazgatóság, a Jogi Csoport, a Gazdasági Csoport és az IT, akiknek hathatós és igen hasznos segítségét a csoport és a magam nevében ez úton is tisztelettel megköszönöm.

Végezetül néhány gondolat arról, hogy a lezárt projektek utógondozásán túl a csoportunknak fontos feladata a folyó projektek eredményes megvalósításának támogatása.

Ezt a támogatást a projekt előkészítés és megvalósítás fázisában a vállalt garanciák kockázatra való figyelem felhívással, a közreműködő alvállalkozói és szállítói szerződések garanciális elemeinek meghatározásában konzultációval, és a változtatások kockázatelemzésében való részvétellel, valamint a projekt átadási dokumentumok garanciát érintő kontrolljával kívánjuk biztosítani.

Ugyancsak fontos feladatunknak tekintjük a visszacsatolást, a projektek utógondozása révén szerzett tapasztalataink megosztását a termelés szereplőivel. E feladatunknak a negyed/félévente készített összegzéseink termelésben résztvevők számára történő megküldésével, és személyes konzultációkkal teszünk eleget.

Az eredményes és költséghatékony projekt utógondozás érdekében minden kollégát bátorítunk, hogy ha egy projekt megvalósítása során a jövőbeni garanciát érintő kérdés merülne fel, keressétek csoportunkat, készséggel állunk rendelkezésre:

- ◆ vízépítési/kommunális terület:
Nagyapáti-Lénárt Andrea;
- ◆ autópályák és kapcsolódó építmények, hidak területe:
Tímár László, Windisch László;
- ◆ vasúti és villamos, valamint minősített projektek kapcsán *Szalai Ferencet* és engem

dr. Veress Róbert





Látni és láttatni

CSÉCSEI PÁL immár 19 éve készít felvételeket cégünk munkáiról, eseményeiről. Őt kívánjuk most bemutatni olvasóinknak.

1970-ben a Párt vezetési ügy döntöttek, hogy szülőfalujában Medgyesbodzásán, egy alföldi kis faluban, nagy kötetszámú Felszabadulási Emlékkönyvtárat létesítenek, ahol számos regény és útleírás alapozta meg az érdeklődését a távolabbi világok iránt.



Fotós indíttatása is ebből a korból ered, amikor édesapja taníttatta már a fényképezésre, valamint a laborálásra. Áttételesen ennek lett az eredménye, első - vegyész-mérnök - diplomája is, a Budapesti Műszaki Egyetemen. Végzés után dolgozott fejlesztőmérnöként, de visszahívták az Egyetemre, ahol a mai napig főállásban oktat.

Szereti a manuális tevékenységeket, amikor valami létrejön, ezért készít pl. vadász-képeket, ezért kezdett el már Dr. Balázs György vezetése idején együttműködni az Építőanyagok tanszékkel. Egyik itteni fejlesztésük később szabadalom lett, és innen ered máig tartó kapcsolata az építőiparral.

1990-ben megszületett büszkesége, kicsi lánya (aki mára már dr. Csécsei Barbara), és a megnövekedett családi kiadások miatt alapította meg kényszervállalkozását, ez volt a fotózás. Alapkonceptiója volt, hogy megpróbál olyan tevékenységgel plusz pénzt keresni, amit a szakmája mellett is szívesen végezhet. 1993 óta dolgozik, azaz készíti a fotókat a Cégcsopor-tunknak, valamint a terület számos más meghatározó szereplőjének.

Ezen kívül különböző rendezvények, kiállítások, koncertek, versenyek fotózására is felkérlik. Több szépségkirálynővel is dolgozott, továbbá ő volt az Álomautó Kiállítás vagy a sósküti Truck Triál EB hivatalos fotósa, de fotózott már a MŰPÁ-ban, az Operettszínházban sőt az Operában is.

Gyermekkori álmai köszönnek vissza az ismert közösségi oldalon megtalálható nyilvános albumaiból, ahol Vámbéry Ármint nyomán Buhara és Szamarkand csodái vagy az egyiptomi piramisok mellett az ott élő emberek életébe is bepillantást nyerhetünk.

Mivel szeret utazni, számos szép képet készített szicíliai vulkánkitörésekről, izlandi gejzirekről, valamint Európa látványos víz-eséseiről, városairól, tájairól.

Tragédiáiból felépülve „bakancslistát” nem készít, de elérendő céljai még bőséggel akadnak. Egyik ilyen pl. hogy szeretné látni és megörökíteni a sarki fényt...

Ez a beszélgetés megerősített abban, hogy egy szerény, de annál érdekesebb ember a mi fotósunk.

Kívánjuk, hogy minél több álma váljon valóra!



Céglátogatás a Hídépítő Speciál Kft. úszóeszközein



Október 15-én került megrendezésre a Hídépítő Speciál Kft. Népszigetenél lévő lekötőhelyén tartózkodó úszóeszközeinek bemutatással egybekötött megtekintése.

Az EOQ MNB Fenntarthatósági és Környezetvédelmi Szakbizottsága által szervezett szakmai rendezvényen, az A-HÍD Zrt. több munkatársa is részt vett. Az érdeklődés a vártnál nagyobb volt, ezért két csoportra osztva mutatták be az úszóeszközöket.

A HSP részéről Gyutai István gépészeti vezető, Pintér László gépüzem vezető és Vida Ottó munkahelyi mérnök kísérte végig az érdeklődőket. A HSP tevékenységének bemutatása és a különleges építési-kivitelezési megoldások ismertetése után a jelenlévő eszközök bejárására került sor, valamint a hajós személyzet minden napjaiba nyerhettek betekintést a megjelentek.

Az 1991-ben alakult Hídépítő Speciál Kft. jogelődje, a Hídépítő Vállalat Vízi és Robbantási Munkák Építésvezetősége 1949-től folytatott vízepítési, bontási és bűvármunkákat. A Hídépítő Speciál Kft. fő profilja a hídépítéshez és felújításhoz szükséges úszóegységek, valamint vízi és víz alatti munkák biztosítása, általános és speciális- mélyépítési feladat kivitelezése.

Tevékenységi körükbe beletartozik továbbá a folyami műtárgyak, (cső)vezetékek építése, bontása, önálló ipari bűvár és robbantási munkák, úszódaru emelések végrehajtása, vízi építések teljes körű kiszolgálása, hidak úsztatása, talajmechanikai és mederfúrások


A látogatás során a Clark Ádám úszódaru, az Anna rendezőhajó, nagy hordképességű bárkák és egyéb műszaki eszközöket tekinthették meg. Olyan, különleges építőipari technológiákat igénylő eszközöket láttunk, amelyekkel a ma ismert nagy hidakat is építették vagy úsztatták. A látogatók érdekes történeteket, műszaki megoldásokat is megismerhettek a szakmai napon.

A HSP nagy hangsúlyt fektet a működése során saját gazdasági érdekei és

a környezetvédelmi szempontok összehangolására, a természeti erőforrásokkal való takarékos bánásmódra és a kibocsátás csökkentésére. Az alkalmazott technológiák – amellet, hogy gazdasági megfontolások is közrejátszanak – olyan megoldásokat alkalmaz, amelyekkel a természetben okozott káros hatások minimalizálhatók, és a vízi közlekedést minimális mértékben akadályozza.

A látogatók visszajelzése alapján különleges és érdekes, a hazai viszonyok között mindenképpen egyedülálló bemutatóra került sor. Többen meglepetésként értesültünk róla, hogy jelenlévő kollégáink közül egyikük már járt gyerekkorában a Clark Ádám úszódaru fedélzetén, amikor az édesapja volt ott a kapitány.

Varga Béla



**A nap végén a bátrabbak lehetőséget
kaptak a Clark Ádám úszódaru
körülbelül ötven méteres
gémjének megmászására.**

Az érdeklődők <http://hsp.hu>
honlapon további
érdekességeket,
adatokat olvashatnak
a cégről és
eszközeiről.

Hegyek között FJORDOK KÖZÖTT

Visszatérő problémája az öblökkel és fjordokkal szabdalt norvég vidékeknek a lassú és körülményes kompátkelőkkel megszakított közúti közlekedés.

A híd nevét is adó Hardanger fjord a maga 179 kilométeres hosszával a világ harmadik leghosszabb fjordja, amit több helyen is kompok szelnek át. Jelenleg átfogó projekt az ország fő közlekedési útvonalainak „komp-mentesítése”. A környék egyik fő átkelőhelyére épült meg 2013-ra Norvégia legnagyobb függőhídja, a Hardanger.

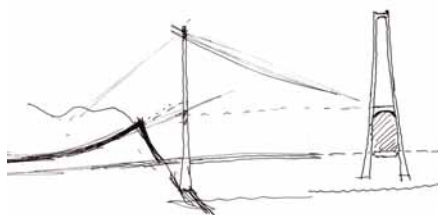
A híd tervezését a norvég parlament jóváhagyása után 2006-ban kezdték meg a Norvég Közútkezelő vezetésével (Norwegian Public Roads Administration), majd 2009-ben a kivitelezési munkák is megindultak.

A kivitelező a dán MT Højgaard cég volt, akik korábban több grandiózus függő- illetve ferdekábeles acélhíd építésében is részt vettek (pl. Öresund híd, Normandia híd). A pályaszerkezet két gépjármű forgalmi sávval, valamint gyalogos és kerékpáros közlekedést biztosító sávval készült. A híd – átadása után – időben is jelentősen lerövidíti az Oslo és Bergen közötti utat.

A híd szerkezetének megválasztásakor figyelemmel kellett lenni a fjord által

megkövetelt nehéz tervezési és kivitelezési körülményekre. A pilonok elhelyezését a jelentős vízmélység (a Hardanger legmélyebb pontja több mint 800 m) nehezíti, valamint a közvetlen nyíltvízi kapcsolat miatt a napi szintű vízszintváltozás is nehezíti a vízfelszín alatti munkát.

A szinte függőleges, magas partfalak között a fjord szélcsatorna szerű viselkedése is problémákat okozhat mind a kivitelezés, mind később az üzemeltetés alatt. A nagy magasságban kialakuló viharos széllelőkések miatt a kivitelezést sok



Skicc a korai tervezési fázisból

esetben meg is kellett szakítani. A magaslati felszínbe vajt tengeröblöknél ezeken kívül a hídhoz csatlakozó utak vonalvezetése is jelentős feladat elé állítja a tervezőket.

A Hardanger esetében szinte a híd teljes hossza a fő nyílásközbe esik, az 1380 m hosszú szerkezet két pilonja közé függesztett hídpálya hossza 1310 m. Ez a szerkezeti kialakítás tette lehetővé, hogy a két pilon a fjord két partján



A Hardanger híd

– szárazföldön – helyezkedjen el, elkerülve az alapozás vízfelszín alá süllyesztését. A hídfők a fjord partján magasodó sziklafalakba futnak bele, így a projekt részét képezte a két csatlakozó 2,5 km illetve 7,5 km hosszú alagút is. Az így kialakított hídpálya alatt a hajózási magasság 55 m.

A függőhíd fókábelelei 60 cm átmérőjű, egyenként 10.000 elemi szálból kialakított kötelek, melyek tömege meghaladja a 6.000 tonnát. Ez a tervezett acélszerkezetek össztömegének több, mint harmada. A kábeleket egyedi görgős kocsival fűzték a két már megépült A híd két vasbeton pilonja 200 méternél is magasabb, enyhén egymás felé dőlő, változó



„Ideális” munkakörülmények



keresztmetszetű vasbeton láb, melyeket három szinten keresztartók kötnek össze. Az alapozási szerkezetekhez (a pilonoknál illetve a kábel lehorgonyzó elemeknél) több mint 7.000 tonna betont használtak fel. A vasbeton pilonok üreges szerkezetűek, 60 cm vastag fallal, belül lift és lépcsőház is található. A pilonokat kúszószerű technológiával építették lábaként 46 építési ütemre bontva.

A kábelek a pilonokba elhelyezett egyedi gyártású acél iránytörő szerelvényekre ülnek fel. A véglehorgonyzást a fjord partfalában magasabban kialakított vasbeton lehorgonyzó kamrákban oldották meg. A kábelekhöz tartozó hatalmas

teherbírású ötvözött acél szerelvényeket a Goodwin Steel Castings gyártotta.

A szekrény keresztmetszetű acél pályaszerkezet 23 darab, egyenként 400 tonnás zömből áll, melyeket egyenként úsztattak a híd alá, és speciális daruval húzták a helyére. A kapcsolódó acélszerkezeteket helyszíni hegesztéssel rögzítették. Az egyes pályaszerkezeti zömbök végállapotban 2 pár függesztőkábelrel csatlakoznak a főkábelhez.

A hidat végül 2013 augusztusában adták át a forgalom számára. A kész szerkezet a karcsú, égbe törő pilonjaival, valamint a vízfelszín felett lebegő légi pályalemezzel szépen illeszkedik a környezetébe,

és a jövőre nézve irányt mutat a fjordokkal szabdaltnak vidék úthálózatának fejlesztéséhez.

Madaras Koppány

Felhasznált irodalom:
Bridge Design & Engineering – Issue No 72 – 3/2013

MT Højgaard: <http://mth.com/Projects/SteelBridges/HardangerBridge.aspx>

Norwegian Public Roads Administration:

<http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter/Hardangerbrua/InEnglish>

Veidekke: <http://en.veidekke.com/projects/selected-projects/article66662.ece>

Goodwin Steel Castings: <http://www.goodwinsteelcastings.com/en/applications/bridges>



A pályaszerkezet beemelése

Születés, fejlesztés, távlatok

Múzeumi munka a Kiskőrösi Közúti Szakgyűjteményben

A Kiskőrösi Közúti Szakgyűjteményt azzal a szándékkal kerestük fel Dombóvári Évával a Hídépítők Egyesületének főttkárával, hogy együttműködést alakítsunk ki a Hídépítők Egyesülete és a Szakgyűjtemény között.

Szándékunkat Szászi András a múzeum vezetője örömmel fogadta, és több olyan elképzelést is megvitattunk, mely mindkét fél számára előnyös. Ekkor hívtuk meg a gyűjteményvezető urat a 2014. évi Hídépítők Napja rendezvényt előkészítő csapatába. Örömmünkre, a felkérést az Szászi úr elfogadta.

A Szakgyűjtemény Európa egyetlen olyan közgyűjteménye, mely az út- és a hídépítés teljes spektrumának (a kutatásnak, az oktatásnak, a kivitelezésnek, a minőségellenőrzésnek, az üzemeltetésnek, a fejlesztésnek) fejlődését kutatja, a vonatkozó tárgyi, képi, írásos és rajzi dokumentumokat gyűjti, rendezi, konzerválja, megőrzi és - különféle módokon - „közkincs-csé teszi”, azaz a szakmai és a laikus látogatók elé tárja.

Teszi mindezt olyan módon, hogy az érintett szakterület minden intézményével, illetve az ott dolgozó kollégákkal folyamatosan és rendszeresen együtt működik. Ez az együttműködés természetesen kétoldalú. A Szakgyűjtemény minden szükséges esetben megkapja azt a hivatali, szakmai, technikai, emberi segítséget, ami napi munkája és

feladatai teljesítéséhez kell. Ugyanakkor a kutatók rendelkezésére áll az Adattár, Fotótár, Térképtár, Könyvtár, Aprónyomtatvány-tár és a Dokumentum-tár.

Tevékenysége egyébként is sokrétű. Kiállítás-technikája egyedi lehetőségeket is ad: eredetileg is megvolt szabadtéri gép- és hídkertje több ízben bővült: itt láthatók a nagyméretű építőgépek, mérőeszközök, hidak és hídelemek. Ezek nagy része már megkapta a konzerváló kezelést, mások még ez előtt vannak. Zárt, épületen belüli kiállítótere többszörösére bővült. Így ma már lehetőség van arra, hogy egyrészt a különböző tematikájú állandó és időszaki kiállítások egyidejűleg működjenek; másrészt több látogatócsoport vehet igénybe eltérő szolgáltatásokat (egyéni látogatás, tárlatvezetés, közművelő-múzeumpedagógiai program). Speciális lehetőséget ad Látványtára - út- és hídépítő műhelye -, ahol a gyerekek játszva ismerhetik meg szakmánk néhány alapelemét, fogását.

A közelmúltban (2011-ben) fejeződött be az új, kétszintes kiállítócsarnok építése: ez még gazdagabbá tette a programválasztékot.



Lévárdy Imre, alapító



Tóth László, volt vezető



Szászi András, a Gyűjtemény mai vezetője

Története röviden

Alapítója, Lévárdy Imre - Vágsellyén volt útmester - 1938 óta gyűjtötte szakmája emlékeit. 1947-ben kitelepítették, Kiskőrösre költözött. A Kecskeméti Közúti Igazgatóságnál először útmesterként Kiskőrösön, majd műszaki főelőadójaként Kecskeméten. Nyugdíjas korában is, folytatta magángyűjtői munkáját.

Az Igazgatóság támogatta ezt a tevékenységet. Több ízben láthatta a szakma - konferenciákon - a gyűjtemény egyes részleteit. 1974-ben a KPM Közúti Főosztálya jóváhagyásával és támogatásával a kiskőrösi Üzemmérnökség régi telepét átadva állandó, alkalmas és méltó helyre költöztetett az anyag.

1974-ben az Alapító elhunyt. Munkáját Tóth László okl. mérnök vette át. 1975-ben a gyűjteményt megvásárolta a Közúti Főosztály; a Kulturális Minisztérium pedig országos gyűjtőkörű közgyűjteménnyé nyilvánította. A már előbb is végzett, gyümölcsöző munka (a gyűjtemények gazdagítása és a kiállítások rendezése) töretlenül folytatódott.

A Szakgyűjtemény 1983 és 1990 között – igazodva a szervezeti módosításokhoz – a Szegedi Közúti Igazgatóság joghatósága alatt működött. Munkája – bár anyagi nehézségek adódtak – lényegében azonos színvonalon folytatódhatott.

1991-től 1996-ig a Gyűjtemény az Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság szervezetében dolgozott. Tóth László gyűjteményvezető, gazdag és értékes éveket maga mögött hagyva – gyors lefolyású betegsége után – 1996-ban távozott. Szerepét, beosztását az Alapító unokája, **Szászi András** okl. mérnök vette át. A rendszerváltozáshoz köthető intézmény- és vállalat-változások miatt ez években igen nagymértékű volt a tárgyi és dokumentációs anyag gyarapodása. Ezzel a tároló és feldolgozó kapacitás nehezen tudott lépést tartani.

1996-ban ismét átalakult a rendszer: a Gyűjtemény akkor az Állami Közúti Műszaki és Információs Kht. szervezetébe került.

Ma a Magyar Közút Nonprofit Zrt. szervezetében dolgozik a Gyűjtemény. Mint láthatjuk, a gazdasági környezet, a hivatali és a szervezeti változások nem kerülhették el a Szakgyűjteményt sem, de örömmel állapíthatjuk meg, hogy munkáját töretlenül tudja végezni: eredményei igen gazdagok.

Szakirodalmi tevékenysége páratlan. A mai napig 6 db évkönyve jelent meg (1981., 1986., 1995., 1996., 2000., 2007). Ezt gazdagítják a különböző orgánumban megjelent publikációk. A 2007-ben megjelent kötet igen részletes jegyzékeket tartalmaz a Szakgyűjtemény kiállításairól, a változások adatszerű információiról, az egyes gyűjtemény-csoportok gyarapodásáról, az állandó, az időszaki és a más színhelyen (Ópusztaszer, Vágsellye, Balassagyarmat) rendezett kiállításokról, a saját szerkesztésben, gondozásban megjelent kiadványokról, reprintekről.

A Szakgyűjtemény és a Közlekedési Múzeum, illetve ennek Út-, Hídgyűjteménye között a kezdetektől gyümölcsöző a kapcsolat (Dr. Vaszkó Ákos főigazgató, Petrik Ottó, Dr. Janszky István, illetve e sorok írója). A különböző kiállítások berendezésekor rendszeres a műtárgyak kölcsönzése, letéti elhelyezése. Hasonlóképpen gyakori a gyűjtő munka koordinálása (alumínium híd, építőgépek, hídelemek).

Reményeink szerint – korábbi és további egyeztetések után – lehetőség nyílik arra is, hogy a Szakgyűjtemény, a Hídépítők Egyesülete és az A-Híd Építő Zrt. együttműködésével újabb hídelemek konzerválására és kiállítására kerüljön sor. Így várhatóan az év végén – immár hagyományainkhoz hűen –, egy olyan újabb műtárggyal bővül a Hídépítő székház udvarán lévő HÍDKERT, melyet a Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény bocsájt rendelkezésünkre.

Szabó László

A régi múzeum épület, bővítés után



A 2011-ben átadott új kiállítócsarnok



A 2011-ben nyílt állandó kiállítás részlete

Gép- és Hídkert: Mária Valéria híd tartója és építőgépek





H
Í
D
V
E
R
Ő
K

Tiszteletbeli hídépművész Dobóczy Zsolt

Az M43-as Tisza-híd építésének jelentős mozzanatait végigfotózó szegedi mérnök-tanárt, Dobóczy Zsoltot a Hídépművészek Egyesülete tiszteletbeli tagjává fogadta.



Egy kerékpártúra alkalmából járt először az épülő M43-as Tisza-híd építésénél Dobóczy Zsolt, s egyből eldöntötte, hogy dokumentálni szeretné az építkezés menetét és az ott dolgozókat. A szegedi tanár, fotóművész munkavédelmi oktatáson is részt vett, csak ezután kezdődhetett el a híd építési folyamatának fotózása. A fotós alkotásait **többek között a TIK-ben** is láthatta a nagyközönség, most a Fekete ház lépcsőgalériájában tekinthetőek meg

fotográfiái. Mint ismeretes, a Móra Ferenc Múzeum és a szegedi Lajos Sándor Fotóklub együttműködésében egy kiállításorozatnak ad otthont a Fekete ház, szegedi fotósoknak a várossal kapcsolatos anyagait mutatják be. A pénteken nyílt kiállításon a Hídépművészek Egyesülete tiszteletbeli tagjává fogadta **Dobóczy Zsoltot**. Az elismerő oklevelet Dombóvári Éva, a Hídépművészek Egyesületének főtákoska adta át. A szegedi fotósok könyve is megjelent az M43-as

Tisza híd építéséről, és több pályázaton is szép sikereket ért el. A Bács-Kiskun Megyei Kereskedelmi és Iparkamara **„Értéket teremtek - vállalkozom” című fotópályázata** mellett az Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (EU-OSHA) által az uniós huszonhét tagállama és a három EFTA országban **meghirdetett fotópályázaton** is sikereket ért el a tiszteletbeli híderő.

Forrás: SZEGEDma

A hídépművészet egy speciális mérnöki munka, de művészet is. Nem lehet egy hidat csak fizikai jellemzői alapján leírni. Sokat tudunk viszont beszélni egy elkészült remekmű kecsességéről, gyönyörű ívéről, oszlopainak ritmusáról, és még sorolhatnánk. Ebből következik, hogy ez a munka több mint mérnöki tervezés, és annak megvalósítása, kivitelezése, hitem szerint egy gyönyörű hivatás. Akik ezen a területen dolgoznak hivatásszerűen, művészi vénával megáldott, szakemberek. Elmondhatom, hogy azok a munkások akik a képeken láthatóak remek szakemberek, és méltán büszkéek alkotásukra. Ebbe az alkotó közösségbe csöppent bele Dobóczy Zsolt egy kis időre, s ahogy tapasztalom, megérintette ennek a munkának a varázsa.

Ez a kiállítás egy fotós szemével kíséri végig egy híd megszületésének pillanatait. Az alkotó remek érzékkel kapott el olyan pillanatok, melyek érdekesek, műszaki, vagy egyéb kihívást jelentenek, és a hétköznapi emberét is megállásra, csodálásra kényszerítik. Látható, hogy a fényképész együtt lélegzett a híd építőivel, s így minden jelentős munkafolyamat megörökítésre kerülhetett, méghozzá művészi igényességgel.

Dombóvári Éva

SÁRKÁNY KRONOLÓGIA



Stílszerűen fogalmazva sok víz lefolyt a Dunán, mióta utoljára bejelentkezett csapatunk.

2013-as évben rengeteg változáson ment keresztül a csapat. A Magyar Kajak Kenu Szövetség által kiírt verseny szabályok szerint ismét igazolt amatőr versenyzőként álltunk a rajtvonalhoz. Az idei évben a teljes mezőnyt 3 divízióba sorolták be, a 2012-es évben elért eredmények alapján. Kis csapatunk III. divízióban kezdte meg a versenyzést. A szezon elején a kitűzött cél volt, hogy kerüljünk fel a II. divízióba. Ez azonban csak úgy volt lehetséges, hogy a III. divízióban többször első helyen kellett végezni.

Csapatunk az előző számban a bajai versenyről számolt be utolsóként.

Az új edzőkkel módszeresen és nagyon keményen készültünk a versenyekre, hogy a kitűzött célt elérjük.

2013. július, Kiskunlacháza edzőtábor

Ennek egyik állomása a Kiskunlacházán megszervezett saját edzőtáborunk volt. Bevallom én már tavaly megálmodtam, hogy egyszer le kellene evezni odáig. Az év

elején rendezett csapatgyűlésen kicsit kételkedve fogadták az ötletet. De bizony szükség volt rá, hogy egy kicsit intenzívebb felkészüléssel fussunk neki a hátralévő versenyeknek és már a csapatra is ráfért egy kis összetartás. Ezzel a lendülettel vágtunk neki egy péntek délután a laza 32 km-es távnak. Kiseb fogadások is születtek, hogy mennyi idő alatt sikerül leérni.

Nos, a kezdeti lelkesedést a velünk utazó edző törte le, mikor közölte velünk, ne gondoljuk, hogy itt csak úgy csónakázgatni fogunk. Így 10 perces erős iramevezésekkel tűzdelte tele a távot. Egy hosszabb pihenőt tartottunk a Taksonyi híd alatt, ahol jó sportemberek módjára azért némelyeknél egy-egy fröccs is lecsúszott. A tiszta játék-
idő, amit evezéssel töltöttünk, talán 3 óra 30 perc volt. Amikor célba értünk egy megváltás volt a kiszállás. Sajgó vállak és térddek, elszibbadt ülőfelületek és rengeteg vízhólyag, mégis nagyon jó érzés volt, hogy teljesítettük a távot, talán nem is olyan rossz idő alatt. Este közös vacsora, tánc és persze poharazgatással egybekötött beszélgetések éjszakába nyúlóan...

A szombat reggel meglepő volt, mikor (természetesen hajnalok hajnalán) próbáltam

indulásra sarkalni a csapatot. Csak a sóhajok és nyögések hallatszottak. Bizony fájdalmas volt az ébredés. Ezt csak tetézte, hogy a reggeli a Ráckeve híres piacára terveztük, miután túlestünk az első edzésen. Bizony a reggeliért meg kellett dolgozni, potom 4x2000 m-es edzéssel. Lassan melegedtek be az izmok, de mire túl voltunk az edzésen nem volt semmi gond. Így csorogtunk be a ráckevei piacra, ahol természetesen kisebb feltűnést keltett a sok motorcsónak között a mi kis 12 m-es evezős hajónk. Bőséges reggeli és nézelődés után már majdnem dél volt mire visszaértünk a szállásra. Ezután szabadidős programot hirdettünk... Nem is értem miért, de majdnem mindenki visszavonult a szobájába egy kis sziesztára. A délutáni edzésen résztávos verseny felkészülés következett, 200 m-ekkel, már kevésbé mosolygós arcokkal. Az esti vacsora után tábortűzet raktunk és komoly beszélgetést folytattunk a csapatról, a felkészülésekről és az elkövetkező versenyekről. Természetesen a borospohár se hiányzott a kezünk közül.

Vasárnapra csak a haza evezés volt tervezve. Bár reggel kissé megingott csapat,



amikor szóba került, hogy felmegyünk Pestre az utámfutóért. Rövid, de velős tanakodás után, győzött a büszkeség. Úgy egyeztünk meg, ha hajóval megyünk le, akkor vasárnap így is megyünk vissza. Lassan bekászálódott a csapat a hajóba és egy nagyon hosszú evezés vette kezdetét. Eleinte vidám, hangos csivitelés jellemezte a csapatot, ami egyre halkabb és halkabb lett. Mire elértük az MO körgyűrűt, már mindenki csendben viselte a sorsát. A felfelé vezető út már több mint 4 órát tartott. Az első mosolyok akkor ültek ki ismét az arcokra, amikor megláttuk a telephelyet.

Igaz, nagyon kemény hétvége volt, mégis biztos vagyok benne, hogy jövőre ismét szervezünk majd egy táborot, mert nagyon jól összekovácsolta a csapatot.

2013. július, Kecskemét

Nagy várakozásokkal futottunk neki a következő állomásnak. Hiszen rengeteg munka állt már mögöttünk. Ez a nap is úgy kezdődött, mint bármely más versenynap. Zsibongás a sátorban... izgulás, hogy mindenki érjen le időben a versenyre... reggeli eligazítás a csapatkapitányoknak... csapat

összeterelése eligazításra és bemelegítésre... taktikai megbeszélés és a jól bevált csatakiáltás... akkreditációs kártya osztása... indulás a beszállóhelyre... névsor ellenőrzés... beszállás... izgatott nyüzsgés a hajóban... kiabálás, hogy „csend legyen, most már a futamra figyelj”... beállítás a rajtvonalra és feszült várakozás...

„FIGYELEM, INDÍTANI FOGOK... RAJT!!!!” És akkor ott kiugrott a hajó, soha ilyen erőt és lendületet még nem éreztem a csapatban. Az előfutam során rajt cél győzelmet arattunk, így egyenes út vezetett a döntőbe. Mosolyogva szálltunk ki a hajóból és izgatottan vártuk a döntőt.

A döntő előtt a szokottnál kicsit hosszabb összetartás tartottunk, próbáltuk fejben is összerázni a csapatot. Amikor végignéztünk rajtuk, harcos kedvű mindenre elszánt Sárkányokat láttam. Ismét csatakiáltás... névsor ellenőrzés... beszállás... fura csend uralkodott a hajóban. Beával egymásra néztünk, egymás tenyerébe csaptunk és remegő hangon meggyőztük egymást arról, hogy MEGCSINÁLJUK!

Beállítás a rajtvonalra, feszült várakozás... „FIGYELEM, INDÍTANI FOGOK ... RAJT!!!!” Buuummm! Megint kiugrik a hajó, erő és

lendület van benne. Dinamikus iramot diktálunk Beával és csak a szemem sarkában érzékelem, hogy nincs mellettünk senki. Onnantól kezdve csak egy pontra fókuszálok a kis piros bójára, ami a célt jelenti. Hallod a fujtatást a hátad mögül és érzed, hogy mindenki belefeszül. És hirtelen vége... Halk morajlás indul el a hajó végéből, s mire előre ér hangos üdvrivalgás lesz belőle.

MEGNYERTÜK! Megvan az első aranyérem. Nem ezüst, nem bronz, hanem ARANY!

A délután folyamán a 2000 m-es távon a 3. helyen végeztünk. Örömmámorban vettük át az érmeinket, amit közös vízbe ugrással tetéztünk.

Érem ide vagy oda, tovább folytattuk a felkészülést.

2013. augusztus, Szeged

A szegedi verseny reggelén, amikor kiértem a pályára, az egyik szervező már azzal fogadott, hogy több csapat feni ránc a fogát. „Ajaj”- akkor biztos felszívták magukat a kecskeméti verseny miatt. Nálam rögtön elindult a zabszem effektus. Ezen a versenyen időfutamokat rendeztek.

Ez azt jelenti, hogy három időmérés alapján döntik el, hogy ki lesz a befutó. És elindul a nap a szokásos rend szerint....

Az első két időfutamat megnyertük. A harmadik időmérésnél 2. helyen értünk célba. De az összetett eredmények alapján **az aranyérem ismét a mi nyakunkban landolt.** Ezt azzal tetéztük ezen a napon, hogy a **2000 m-es versenyen is elhoztuk az aranyat.**

Igazán eredményes nap volt és engem meggyőzött, hogy ezek a sikerek a nyári munkánk eredménye. Az érmekeket egy igazi szegedi halászlével ünnepeltük.

A verseny után új korszak indult a csapat életében, hiszen eldöntöttük, hogy indulunk a szeptemberi Sárkányhajó Magyar Nagydíjon. A versenyig megemeltük az edzések számát. Válgják becsületére a csapatnak, hogy rendszeresen végigcsinálta a felkészülési időszakot.

Összetartás Szegeden

2013. szeptember, Sukoró

A két napos verseny első napján megtartották a Road Show állomás utolsó versenyét és utána következtek a Nagy Díj futamok.

Minden igyekezetünk ellenére a két aranyérem még kevés volt, hogy felkerüljünk pontozással a II. divízióba. Így számunkra ez a verseny sokkal fontosabb volt, mint maga a Nagy Díj, hiszen ezzel alapozzuk meg a jövő évi indulásunkat.

Az időjárás kegyes volt hozzánk és bár nem volt kánikula, a nap melege nagyon jól esett mindenkinek. Harcra készen és győzelemre éhesen kezdtük a napot. Az elmúlt hónap emelt szintű edzései magabiztos győzelemre vezettek minket a Road Show utolsó versenyén. **Nyakunkba került a harmadik aranyérem is.**

A Nagy Díj futamain már nem voltunk ennyire eredményesek, de - nem mentegelve magunkat - ott egy keményebb

mezőnyben (nem divíziók szerint) kellett helytállni és végül ott sem vallottunk szégyent.

2013. október-december

A versenyszezon végével, amíg lehetett még vízben voltunk. De már éreztük a veszünket, amikor az evezés végén jötték az erősítések az újonnan épült „játsszóterünkön”.

Ma már a papucsot ismét futócipőre cseréltük, az evezőt súlyzókra. Javában zajlik a téli felkészülés a jövő évi versenyszezonra. Bár senki nem rajong az állóképesség és erőnlét fejlesztésért, mégis becsülettel dolgozik, mert tudja, hogy erre jövőre nagy szükségünk lesz.

Ezúton is szeretnék gratulálni a csapatnak az éves munkájához és az elért eredményekhez. További sok sikert és aranyat kívánok. Igazán öröm számomra, hogy egy ilyen csapatnak lehetek része!

Hlatky Réka



„FELÉPÜLT” A VÍZI TELEP

A 2012-es év evezős szezonját azzal zártuk, hogy jó lenne most már egy saját telep, ahol annyit edzhetünk, amennyit csak akarunk.

Az ötlettől a megvalósulásig rengeteg feladatot kellett megoldani. Az I. ütemben a konténer telepítést követően a nyár java részt az infrastruktúra (víz, villany, szennyvíz) kialakításával zajlott. A helyszíni munkák elvégzésében maga a csapat is kivette a részét. Berendeztük a konténert, elkészült egy saját vízre szálló hely és rendeztük a körletet is.

Ám ez a telep nem jöhetett volna létre, hogy ha a Híd csoporttól nem kapunk segítséget.

Ézúton is szeretnénk megköszönni mindenkinek a támogatást:

A-HÍD-nak a támogatást és segítséget

K-HÍD-nak a támogatást

M-HÍD-nak az anyagokat és a bútorokat

G-HÍD-nak a konténereket

HÍDTRANSZ-nak a szállításokat

SZEGED BETON-nak a zsaluanyagokat

HÍDTECHNIKÁ-nak a beton bevonatot

És természetesen köszönjük **Juhai Sanyinak** az áldozatos munkáját, aki nélkül nem jutottunk volna el idáig.

*Hlatky Réka
csapatkapitány*

Pályázaton érkezett az UDVARI NYÚJTÓ a vízi telepre

A pályázatot a Magyar Kajak-Kenu Szövetség hirdette meg kizárólag a Szövetség tagszervezetei számára. A pályázat forrását a kormánydöntés alapján az Emberi Erőforrások Minisztériuma alapján átutalt költségvetési támogatásból hozta létre.

A HÍDÉPÍTŐK EGYESÜLETE a pályázaton elindult és a rendelkezésre biztosított keretet megnyerte. Ebből az összegből készült el a sárkányhajó csapat számára az udvari nyújtó eszköz.



Adventi koszorút készítettünk

Amikor meghirdettük, hogy adventi koszorút fogunk készíteni, örömmel tapasztaltam, hogy milyen lelkesen kapcsolódtak a kollégák ehhez a lehetőséghez. Úgy gondolom, hogy egy kedves délutánt töltöttünk el közösen úgy, hogy annak hangulatát a résztvevő kollégák otthonaikba is hazavihették.



A nap végén azzal búcsúztunk, hogy ezen túl minden évben szervezzük meg ezt a délutánt. Jó, hogy ismét teremtődött egy örömteli hagyományunk.

A következő kis történet olyan gondolatokat tartalmaz, melyeket oly sokszor elfelejtünk munkáink közepette. A karácsonyi ünnepkör talán alkalmat kínál egy kis elmélkedésre is.

- Szia
Gyertya, én
vagyok a gyufa!
Azért jöttem, hogy
meggyújtsalak!

- Jaj csak azt ne! Oda lesz a szépségedem, és akkor mit ér az én életem? Gondolkodik a gyufa, majd egy kis idő múlva megszólal.

-Valóban szép vagy gyertya, de gondolkodtál már azon, hogy mit ér a te szépséged? Kinek vagy szép?

Tudod a Te hideg szépséged, előbb utóbb kimegy a divatból. Az önző élet könnyű, de rövid, mert elmúltával senki nem fog emlékezni rád!

Tudod, ha én meggyújtanálak téged Te lehetnél:

- az ünnepi asztal díszé,

- a csodálkozó gyermektekintetek középpontja,

- a szürke hétköznapokon az ünnep,

- a meghitt pillanatok főszerelője,

- a sötétségben a világosság és még sorolhatnám.

Csend. Egy kis idő múlva megszólal a gyertya:

- Kérek, gyújts meg engem!

És a gyufa meggyújtotta a gyertyát.

A gyertya csillogva, örömmel, boldogan csonkig égett.

A másokért élt élet nehéz, időnként fájdalommal jár, de csak így érdemes élni.

Kívánom, hogy mindnyájan hasznos fények lehessünk mások életében, mert akkor nem élünk hiába!

Mézeskalácsot sütünk

„A mézeskalács olyan sütemény, mely változatos alakjával és díszítésével sokféle jelképet jelenített meg. Készítése komoly hagyományokkal rendelkezik, eredetileg az isteneknek felajánlott ajándék, majd emberek közötti ajándék szerepét töltötte be.”

Wikipédia



Molnár Anitával beszélgetek, aki ez év szeptemberében lépett a hídépítők nagy családjába. Az első hídépítő karácsonya lesz az ideig.

Otthon már gyerekkorában segédkezett az ünnepi mézeskalács készítésénél és gyorsan eljutott az önállóan formált, díszített süti öröméhez. Megkérem hát, süssön nekünk is valamit az ünnepre.

Ahogy erről beszélgettünk, ellőttem a meseirodalom mézeskalács alakjai jelentek meg. Azután látni véltem a tavasztól gyűjtögetett mézet, a nyáron aratott búzából őrölt lisztet, a friss tanyasi tojásokat, a kockára formált margarint és a cukrot, ahogyan elindulnak a konyha felé.

A szódabikarbóna már a kamrában rejtőzködik.

Anita egy nagy keverő tálba gyűjti őket, a családi hagyomány szerinti arányban, a megfelelő sorrendben, fahéjjal és szegfűszeggel ízesítve.

Igen! A kézzel keverés az igazi, a gyúrás, az alapos gyúrás, amíg a tészta közepesen kemény lesz. Ha kész, a lisztezett deszkára kerül és még egyszer át kell gyúrni. Azután a tészta és készítője megpihenhet. A nyújtást a formázás követi, majd

a sütés, amíg aranybarna nem lesz és illata elárasztja a házat, kiszökve még a szabadba is.

Persze a tojások fehérjét eddig még nem használtuk fel. A kihűlt és teljesen megkeményedett mézeskalácsot lehet a porcukrozott tojásfehérje felvert habjával dekorálni. Írókával, mint a húsvéti tojást.

Íme elkészült az édes-fűszeres ünnepi sütemény! Köszönjük Anita!

Áldott karácsonyt mindenkinek!

Bakó Ferenc



