



## Köszöntő – személyi változások után

Igazgatóságunk életében mindig jelentős érdeklődéssel kísért esemény a vezetők személyének megváltozása. A változások megkezdésekor elindulnak a találgatások, megjelennek a „jól értesültek”, akik információikkal biztosan tudni vélik a változások személyi konzekvenciáit. Előtérbe kerülnek a régi vagy újabb keletű sérelmek, melyekre elégtételt lehet szerezni...

Nem volt ez másként az elmúlt időszakban igazgatóságunknál sem. Július óta mindenfelől érkeztek információk, melyek sok mindent erősítettek. Egy valamit biztosan, éspedig a bizonytalanságot. Azt, ami miatt a korábbi „nyugodt” életünk helyett próbáltunk valami biztos pontot találni és „megérezni”, hogy melyik vezető aspirál nagyobb eséllyel. Úgy gondolom, hogy ez természetes magatartás, hiszen valamennyien az állandóságot igényeljük.

Megnyugvással üzenhetem – illetve stílusosabban: újságolhatom – valamennyi munkatársunknak, hogy a vezetői szintű személyi változások befejeződtek. Dr. Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter 2010. szeptember 15-i hatállyal engem bízott meg az igazgatói feladatok ellátásával. Dr. Dobi László a műszaki igazgató-

helyettes-főmérnöki, Gazdag Erzsébet pedig a gazdasági igazgatóhelyettesi feladatokat látja el. Andó Mihály az újonnan megalakuló Vízrendezési Osztályt irányítja. Nagy Ferenc – korábbi gazdasági igazgatóhelyettesünk – megkezdte felmentését, majd nyugállományba vonul.

Mint kinevezett igazgató, rövid bemutatkozással kellene kezdenem tevékenységemet, de nem teszem. Nem teszem, mert eddig is az igazgatóságnál dolgoztam – immár 16 esztendeje. Remélem, hogy korábbi munkatársaim még emlékeznek rám a Műszaki Biztonsági Szolgálatnál. Bízom abban, hogy a korábbi Vízgazdálkodási Osztály és a Vízrendezési Osztály kollégái sem felejtettek el. Talán a szakaszmérnökök műszaki és gát/csatornaári állománya számára sem vagyok ismeretlen.

Meggyőződésem, hogy szakmai ismereteim, végzettségeim csak az igazgatóság különböző egységeinél szerzett ismeretekkel, tapasztalatokkal kiegészülve képezhetnek valós értékeket. Olyanokat, amelyek irányt mutathatnak az igazgatóság hosszútávú, kiszámítható és törvényes működéséhez. Nagy a feladat és nagy a felelősség. Hiszen egy 57 (!) éves történettel

rendelkező igazgatóságot kell irányítani. Azt az igazgatóságot, ahol kiemelkedő mérnökök tevékenykedtek az Alsó-Tisza vidék vízgazdálkodásának fejlesztésén, vízkáreseményeinek megelőzésén, elhárításán.

Mínderre most egy 38 éves mérnök kapott felhatalmazást. Egy személy számára a feladat megoldhatatlan. Csak közös munkával lehet a kitűzött feladatokat teljesíteni. Erre hívok, kérek mindenkit! Igazgatóságunk ereje mindig ebben a közös munkában rejlett és ezt kérem mindenkitől az elkövetkező évekre is. A magam részéről azt ígérhetem, hogy lehetőségeimhez képest mindent meg fogok tenni a felmerülő problémák megoldására. Kérem valamennyi munkatársunkat, hogy tiszteljen meg bizalmával, amennyiben olyan problémával szembesül, melynek megoldásában segíthetek. Kérem, hogy tevékenységemet munkám alapján ítéljék meg, és azt ígérem, én így fogok eljárni az Önök munkájával kapcsolatban.

Minden munkatársunknak eredményes együttműködést kívánok.

**Dr. Kozák Péter igazgató**

## Nemzetközi tiszai halfesztivál – sárkányhajóversennyel

Cikkünk a 2. oldalon



# Nemzetközi tiszai halfesztivál – sárkányhajóversennyel

A lapunk első oldalán beharangozott, s az idén 14. alkalommal megrendezett Tiszai halfesztivál a jó időnek köszönhetően minden eddigi csúcspot megdöntött (résztevők, nevezők), Szegeden 300 ezer ember vett részt a rendezvényeken. Az amatőr főzőcsapatok a „szegedi híd” alól Újszegedre, a Partfürdőbe szorultak. Szinte megbecsülni sem lehetett a bográcsok számát – baráti társaságok, cégek, társadalmi és civil szervezetek főzték, sütötték a halat.

Igazgatóságunk kis csapata is megmérette magát, és Török Gábor mesterszakács-jelölt vezetésével remekművet alkotott, melyről oklevele is tanúskodik: halászlé kategóriában Vasbogrács szintű elismeréssel méltányolták főzőtudományát.

Az első osztályú, jó minőségű halászlé és sült hal a rendezvény zárásáig az utolsó falatig elfogyott. Remélhetőleg a 15. halfesztiválon is részt vehetünk hasonlóan jó emlékeket és ízeket őrizve.

\*

A szeptember 2–5. közötti Nemzetközi tiszai halfesztivál kísérőprogramjaként a Boszorkány-sziget és a Maros-torok között sárkányhajóversenyt hirdettek meg, melyre az Atikövízig csapata is benevezett.

A verseny távja 8 km volt, mely nagyban megnehezítette a csapattagok toborzását. A meglehetősen hosszú táv ellenére sikerült megtölteni a sárkányhajót lelkes és vidám kollégákkal. A csapat szeptember 5-én, vasárnap délben a szükséges balesetvédelmi és

evezéstechnikai információk begyűjtését követően ült be a hajóba a Vízitelepnél, a következő sorrendben (ld. az 1. oldalon közölt fotón balról jobbra): Vidács Livia (dobos), Lábdy Jenő-Hőse Zsolt, Lábdy Bence-Schilsong János, Vigh Máté-Sári Csaba, Bures Péter-Miklós László, Vidács Edit-Fejes Gábor, Kohn Sándor-Fehér Sándor, Tóth Szabolcs-Frank Szabolcs, Borosné Dóczi Mária-Govrik T. Zsanett, Boróczy Barbara-Batta Emese, Balaicz Tibor (kormányos).

A rajtvonalig levezett kb. két kilométer elegendő volt a csapat összehangolódására. A kissé szeles időben 13 órakor rajtolt el az igazgatóság sárkányhajója, s nagy sebességgel közeledett az Árvízi emlékműig, ahonnan egy 180 fokos kanyarral már a Maros torkolata felé, a Tisza folyásirányával szemben haladt – immár kisebb sebességgel.

Újabb forduló után már a cél felé közeledett, melynek látványa mindenkiben mozgósította a tartalék energiákat.

A verseny távja előzetesen hosszúnak tűnt, de a hajóban uralkodó rendkívül jó hangulatnak és a dobosunk által diktált rendkívül nagy tempónak köszönhetően a kijelölt versenytávon 8,7 km/h átlagsebességgel végigszáguldva, 55:05-ös időeredménnyel érkeztünk a célba, ahol tapsvihar fogadta a legénységet. A versenyt követően egyhangú volt a döntés, hogy jövőre ismét hajóba ülünk, hogy újra megküzdjünk a Tisza hullámaival!

**Kurucz Gyula-Sári Csaba**

## A dél-alföldi régió ivóvízminőség-javító programja

**Sokszor lehet hallani róla. De vajon tudjuk-e, hogy mit takar a hangzatos nevű program, amely mindannyiunk ivóvizét érinti és egyben a Környezetvédelmi és Víziközmű Osztályon jelentős feladatokat jelent számunkra?**

Az európai uniós csatlakozási folyamat azt is eredményezte, hogy a hazai ivóvizek minőségét évtizedeken keresztül szolgáló magyar szabványt összhangba kellett hozni az európai szabályozással. A 2001-ben megalkotott, és azóta többször módosított jogszabályban szereplő ivóvízminőségi határértékek az 1983-as uniós előírásokkal, és a WHO (Egészségügyi Világszervezet) előírásaival is összhangban vannak.

Nézzünk egy-két adatot!

A dél-alföldi régió 18 339 km<sup>2</sup>-es területével Magyarország legnagyobb területi egysége. Lakosainak száma a KSH 2010. évi adatai szerint 1 330 195, a népsűrűség 72,5 lakos/km<sup>2</sup>. A régiót 3 kisebb közigazgatási egység – Bács-Kiskun, Csongrád és Békés megye – alkotja. Az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság 8 455 km<sup>2</sup>-es működési területén

114 település található, amelyekben 753 ezer 806 ember él.

A települések mindegyikén rétegvíz-készletre települt közüzemi vízellátó rendszerről biztosított a vízellátás. A közüzemi vízzel ellátott lakások aránya az Atikövízig működési területén kb. 90 %-os.

Ez az érték alacsonyabb az országos átlagnál, mert jelentős a közüzemi vízellátásban nem részesülő, külterületi népesség aránya.

A vízminőséget egyes területeken magas arzén-, bór-, ammónia-, vas- és mangántartalom, valamint a határértéket jóval meghaladó metángáz-tartalom jellemzi.

A 65/2009. (III. 31.) Kormányrendelettel módosított 201/2001. (X. 25.) Kormányrendelet hatálya lépésével az Atikövízig működési területén a települések 89 százalékán, azaz 102 településen, 12 egyéb belterületen, valamint 2 külterületi lakott helyen – az igazgatóságunk működési területén élő lakosság 91 %-a esetében – kifogásolható a szolgáltatott közüzemi víz minősége.

A jó minőségű víz szolgáltatása érdekében szükséges műszaki megoldások megvalósítása a víziközművek tulajdonosainak, azaz az önkormányzatoknak a felada-

ta, de a megvalósítás régiós szinten becsült 90 milliárd forintos beruházási szükséglete miatt állami támogatás és európai uniós pályázati források bevonása is szükséges. E feladatok megvalósítása érdekében született a dél-alföldi régió ivóvízminőség-javító programja, amelynek célkitűzései:

– Az Európai Unió az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló (98/83 (XI. 25.) EC irányelvvel összhangban, megfelelő minőségű ivóvíz biztosítása a régió 225 településén élő 1 330 195 ember számára,

– Javuljon a közüzemi ivóvízszolgáltatás minősége és üzembiztonsága,

– Csökkenjen a másodlagos szennyeződések lehetősége, a vízveszteség mértéke,  
– Jöjjön létre az üzemeltetők közötti indokolt mértékű integráció, ezáltal elősegítve az önkormányzati tulajdonú víziközművek gazdaságos működtetését.

A projekt elmaradása esetén nem tudjuk betartani az európai uniós csatlakozással együtt vállalt kötelezettségeinket.

A megoldás elemei:

– a régióban található vízbázisok optimális felhasználása,

(Folytatás a 3. oldalon)

## A dél-alföldi régió ivóvízminőség-javító programja

(Folytatás a 2. oldalról)

– azon területeken, ahol nincsen valamennyi paraméter tekintetében megfelelő vízbázis, átvezetések kialakítása meglévő térségi rendszerekről,

– új térségi rendszerek kialakítása a legkedvezőbb vízbázisokra telepítve,

– tisztító technológiák építése,

– a hálózatok alkalmassá tétele a kívánt minőségű ivóvíznek a fogyasztóhoz való eljuttatására, a hálózatok kritikus szakaszainak rekonstrukciója, a hálózatok tisztíthatóságához szükséges elemek kiépítése.

A jelenlegi jogszabályi előírások szerint 2009. december 25-ig kellett biztosítani az megfelelő minőségű ivóvizet, de Magyarország három éves halasztási kérelemmel fordult az Európai Unióhoz. Így a program befejezését 2012. december 25-ig kell megvalósítani.

A dél-alföldi régió területére az egykori Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztéri-

um támogatásával elkészült a szükséges hálózatrekonstrukciót felmérő tanulmány és a hidrogeológiai adatbázis. Az érintett települések a Dél-Alföldi Regionális Fejlesztési Tanács, mint gesztor közreműködésével 2003 decemberében megalakították a települések konzorciumát és megindult a tervezési munka. Ennek eredményeképpen Csongrád, Bács-Kiskun és Békés megyék érintett településeire elkészült az Előzetes megvalósíthatósági tanulmány, az Optimális üzemeltetői struktúra tanulmány, a Projektstruktúra tanulmány, megalakult a régió területén 19 önkormányzati társulás, készülnek az elvi engedélyes tervdokumentációk, a projektekre vonatkozó részletes megvalósíthatósági tanulmányok és pályázati dokumentációk.

A 2. forduló pályázatok sikere esetén, közbeszerzési eljárásokat követően, a kiviteli tervek elkészítése és az engedélyezési eljárások lefolytatása után valósulhatnak

meg a szükséges műszaki létesítmények. Mint látható, a folyamat még hosszasanak ígérkezik, és valószínűleg a vízdíjak emelkedését is eredményezni fogja. Régióta és sokak által feszegetett kérdés, hogy a meglévő egészségügyi kockázatokra tekintettel indokoltak-e, szükségesek-e a helyenként csekély mértékű határértéktúllépések miatt a jelentős beruházások, sok esetben hátrányos helyzetű kistérségekben, előregedő lakosságú településeken.

Tekintettel arra, hogy az egészséges ivóvízellátás a közüzemi vízműveket tulajdonló önkormányzatok kötelezettsége, a beruházásokkal kapcsolatos döntéseket is nekik kell meghozniuk. Ehhez a közegészségügyi hatóságnak és nekünk, vízgazdálkodással foglalkozó műszaki szakembereknek kell megalapozott döntésüket támogató tanácsokkal segédkezniük.

Lovrity László

## Thai vízügyi szakemberek Szegeden

Szeptember 19–25. között thaiföldi vízügyi szakemberek tartózkodtak Magyarországon a vízügyi tapasztalat- és információcseréjében, különös tekintettel az öntözésre és az árvízvédelemre.

Szeptember 23-án az Atikövízig központi székházában Frank Szabolcs és Lábdy Jenő osztályvezetők fogadták Lersak Rewtarkulpaibont, a thaiföldi Királyi Öntözési Osztály (RID) vezetőjét, Supanat Pariyachatot, a RID Projekt Management Hivatal projekttervezési főnökét, valamint Kongsak Songraksát, a RID Hidrológiai és Vízügyi Hivatala öntözési mérnökét.

A thai szakemberek három előadást hallhattak igazgatóságunkról és legfontosabb feladatainkról.

Lábdy Jenő, a Vizrajzi és Környezetértékelési Osztály vezetője előadásában bemutatta az Atikövízig működési területét, az igazgatóság főbb tevékenységeit, többek között az árvízvédelem, öntözés, felszíni vízgazdálkodás és a hidrológia szakterületeit is-

mertette (a bal oldali képen). Frank Szabolcs, a Pályázati és Beruházási Osztály vezetője két előadásban adott információt a szegedi igazgatóság tevékenységéről (a jobb oldali képen). Részletesen beszélt Szeged város árvízvédelmi rendszeréről, kiemelve a 2006. évi árvíz tapasztalatait, a felmerült hibákat, az elvégzett árvízvédelmi tevékenységeket. Bemutatta a szegedi partfal fejlesztésére vonatkozó elképzeléseket.

A második előadás témája az öntözés, az öntözési rendszer, a vízszolgáltatás, valamint a termálvizek hasznosítása volt. A vendégek nagy érdeklődéssel hallgatták a kollégákat, az előadásokat követően több szakmai kérdés került terítékre.

Végezetül megosztották kollégáinkkal az egyes elhangzott témákkal kapcsolatos saját tapasztalataikat is, melyek sok mindenben hasonlítottak a hazai gyakorlathoz, bár a két ország éghajlati adottságai alapvetően eltérnek egymástól.

(Nagyszöllösi Nóra felvételei)

N. N.–F. Sz.



# Bemutatjuk termográfiai rendszerünket

A termográfia és a termovízió fogalmak alatt olyan mérési módszert kell érteni, ami a vizsgált felület hőmérsékleti eloszlásának értékelésén alapul. A módszer fizikai alapját az alábbi módon lehet összefoglalni: minden, az abszolút nulla foknál magasabb hőmérsékletű test infravörös sugárzást bocsát ki (a test molekuláinak rezgéséből adódóan), amit a termovíziós készülékek érzékelnek. (Azt a hőmérsékletet, melyen a molekulák mozgása megszűnik, abszolút nulla foknak nevezzük.)

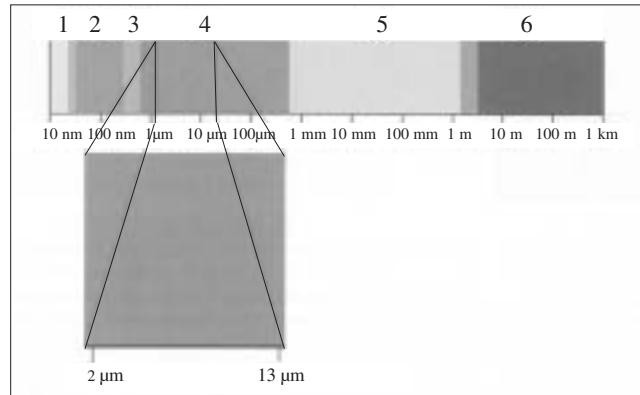
A testek felületi hőmérséklete és az általuk kibocsátott sugárzás spektrális összetétele összefügg. Az infravörös termográfia lényege, hogy meghatározott hullámhossz-tartományban mérve a testek felületéről érkező infravörös sugárzást, és megfelelően figyelembe véve a befolyásoló tényezőket (távolság, páratartalom, környezeti hőmérséklet, emissziós tényező, stb.) pontos, érintkezésmentes hőmérsékletmérés valósítható meg széles hőmérséklet tartományban, viszonylag nagy távolságból is.

Az infravörös sugarakat William Herschel angol csillagász fedezte fel még a XVIII. században. Ő „hőfejlesztő sugarak”-nak nevezte a láthatatlan radiációt okozó sugarakat. Elsőként demonstrálta, hogy léteznek olyan fénysugarak, melyek az emberi szem által nem láthatóak. Az ő fia, John Herschel 1840-ben elkészítette az első infravörös hőképet.

A következő tartományokat különböztethetjük meg (az illusztrációként közreadott jobb felső képünk sajnos, a fekete-fehér nyomdatechnikával nem adja vissza az érzékeltes különbségeket):

1. Röntgen tartomány
2. UV tartomány
3. Látható fény tartomány
4. Infravörös tartomány (közeli-közepes-távoli)
5. Mikrohullám
6. Rádióhullám

1946-ban a hadiipar kifejlesztette az első infravörös vonalalattapogató berendezést. Ez a készülék a vonalak egymás mellé illesztésével készített kétdimenziós hőábrát/hőképet.



Infravörös hőkép tartományai

Egy ilyen kép elkészítése kb. egy órát vett igénybe. A folyamatos fejlesztések eredményeképp 1960-ra ezt az adatfeldolgozási időt öt percre sikerült lecsökkenteni.

Az első civil felhasználásra kifejlesztett kamera már 20 kép készítésére volt alkalmas másodpercenként, amit valós idejű, vagyis élőképként jelenített meg. Ez a berendezés 1966-ban került a piacra. A termográfia felhasználási területei rohamosan bővülni kezdtek, és ez magával hozta a kamerák gyors technikai fejlődését. Az 1990-es évekre megjelentek a nagyfelbontású, fizikai hűtést nem igénylő berendezések, melyek már képesek több tucat képet produkálni és elemezni másodpercenként.

A ma gyártott infravörös kamerák már kis térfogatúak, kis súlyú, nagy teljesítményű akkumulátorral működtethetők, és ezáltal igen mobilisak. Bekapcsolást követően szinte azonnal használhatóak. Egyes modellek kalibráltak, ezáltal nagyon pontos hőmérsékleti adatok mérésére is alkalmasak. Emiatt több tudományos és fejlesztési ágban szinte nélkülözhetetlen eszközzé váltak.

## Villamos rendszerek

- Laza, korrodált, nem megfelelő kötések
- Aszimmetrikus terhelés
- Túlterhelések
- Nagy ellenállású kötések
- Nem működő kondenzátorok
- Hibás biztosítékok
- Feszültséget átvezető szigetelők
- Gyenge megszakító kapcsolatok
- Abnormális transzformátor-működési hőmérsékletek
- Alállomás értékelések
- Akkumulátorok nem üzemelő cellái
- Áramkörök vizsgálata

## Mechanikai rendszerek

- Forgógépek egyenetlenségei
- Szállítószalagok
- Csiga- és szíjhajtások egyenetlenségei
- Magas csapághőmérsékletek
- Magas olajhőmérsékletek
- Törött vagy sérült szelepek
- Hiányos tömítések

## Épületek

- Épületek határoló szerkezetei
- Légbetörések
- Ablaktömítések
- Átnedvesedett szerkezetek
- Tető

## Hőszigetelések

- Gőzös és melegvízes rendszerek
- Hűtési rendszerek
- Hiányzó vagy sérült hőszigetelések
- Kemencék
- Száritók
- Épületek hőszigetelése

## Hővesztés, energiahatékonyság

- Új és felújított épületek
- Tető
- Radiátorok és padlófűtések
- Hőcserélők

## Folyadékok

- Tárolótartályok
- Csővezetékek
- Vízszerek
- Fűtések

## Fedett rendszerek hibái

- Csővezeték-szivárgás
- Tárolótartály-szivárgás
- Autófelhajtó rámpa és egyéb föld alatti fűtési rendszerek

## Aszfalt és tetők vizsgálata

- Út- vagy tetőfelszín
- Rétegződés és felszín alatti sérülések
- Aszfalt- és keverőüst-hőmérsékletek

## Orvosi termográfia

- Betegségek megállapítása testfelszíni hatások alapján (gyulladások, érbetegségek, izületi betegségek)
- Tudományos kutatások
- Állatorvosi vizsgálatok

## Egyéb

- Környezetvédelmi mérések
- Légi vizsgálatok
- Vegyí és olajipari folyamatok ellenőrzése
- Papírgyártás
- Tűzálló rendszerek (kazánok, kemencék)

## Bemutatjuk termográfiai rendszerünket



**FLIR ThermaCAM P65 típusú kamera**

A legújabb berendezések már modern adathordozókkal vannak felszerelve, melyek akár több száz vagy ezer kép tárolására is alkalmasak. Az elkészített infravörös képek speciális programok alkalmazásával további analizálásra adnak lehetőséget, majd ezek felhasználásával mindenki számára könnyen áttekinthető, úgynevezett kiértékelő riport készíthető.

Az infravörös technológia a világon rendkívül elterjedt, számos alkalmazási terület közül a teljesség igénye nélkül a legfontosabbakat a 4. oldali, alsó táblázat tartalmazza.

Az igazgatóságunk által vásárolt FLIR típusú ThermaCAM P65 jelzésű kamera a termokamerák között a felső kategóriába sorolható (bal oldali felső képünkön).

Rendkívül érzékeny detektorral felszerelt (hőérzékenysége 0,08 °C), kis súlyú, gyors reakcióidejű készülék. A felvételek során 320 x 240 képpontból álló hőmérsékleti képet készít, ami a beépített detektor felbontásával megegyezik. Az objektum által kibocsátott infravörös sugárzás a germániumlencséből álló objektívra esik. A tárgylencse mögött található az ún. kiválasztó rendszer, amely két oktaéderprizmából áll. Az első prizma függőleges síkban, míg a második vízszintes síkban forog. A kiválasztó rendszeren való áthaladás következtében lineáris kép alakul ki.

A kamera -40 °C és +500 °C közötti tartományban képes mérni. A felvételeket belső memóriába, illetve CompactFlash kártyára tárolja. A mérés során készíthetünk folyamatos felvételt (.avi fájlformátum), szekvenciális sorozatfelvételt, illetve egy-egy képet. A műszer rendelkezik beépített digitális kamerával, melynek segítségével a vizsgált objektumról vizuális kép készíthető. A felvételek készítésekor alkalmazhatunk automatikus, vagy manuális fókuszot, továbbá lehetőségünk van 2-, 4- vagy 8-szoros optikai zoomot használni.

**Miért hasznos?**

Számos területen (gépezet, építészet, gyógyászat) alkalmaz-  
zák, mert

- valós időben lehet elvégezni a vizsgálatokat,
- érintésmentes a vizsgálat (nem kell direkt kontaktus a mérendő tárggyal)

- roncsolásmentes vizsgálati módszer
- könnyen feltérképezhetőek és felismerhetőek a termális rendellenességek
- későbbi analízisre tárolhatóak az adatok
- részletes analízisre ad lehetőséget
- pontos numerikus mérési értékeket kapunk.

A felsorolt előnyöket kívánjuk alkalmazni a vízügyi gyakorlatban is. Az igen sok területen jól használható technológiának vízügyi vonatkozású alkalmazását tekintve igazgatóságunk élenjáró. Célunk, hogy az egyéb területeken szerzett tapasztalatokat elsajátítva a mi ágazatunkon belül mindenkor pontos mérést és feldolgozást tudjunk készíteni, amely kellő információt nyújt a felmért állapotról, ezáltal tervezhetővé válik és felállítható a prioritási sorrend a beavatkozások során.

A technológiát az elmúlt időszakban a következő vizsgálatok elvégzésére használtuk:

- szivattyútelepi diagnosztika
- elektromos berendezések
- gépészeti szerkezetek
- földművek vizsgálatára
- szivárgási vizsgálatok, a szivárgási vonal lehatárolása, annak változásának nyomonkövetése
- árvíz alatti monitoring a töltésállapot figyelésére (2006)
- árvízi jelenségek detektálása, a termovíziós felvételek segítségével „előrejelzés” kidolgozása (2006)
- árvízvédelmi védvonalak keresztezéseinek felülvizsgálata
- zsilipek felülvizsgálata, a megfelelő zárás ellenőrzése (2008)
- épületek felmérése
- külső munkák

A felsorolt célok a vízügyi szolgálat munkáját támogatják és könnyítik.

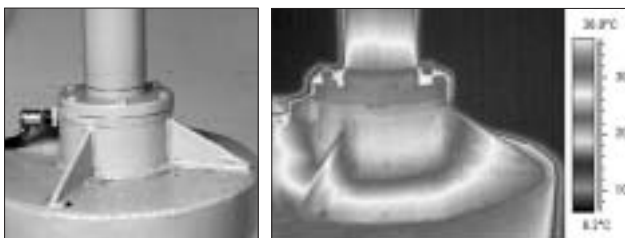
Kijelenthetjük, hogy az eltelt időszak alatt a megfelelő módszer kidolgoztuk, amelynek használatával az árvízi biztonság nőtt. A működési területünkön üzemben lévő szivattyútelepek ellenőrzése a Műszaki Biztonsági Szolgálat kollégáinak köszönhetően általánossá és tervezetté vált, az egymást követő termovíziós felvételek összehasonlításával a problémák minden esetben időben felderíthetőek lettek, a szükséges beavatkozásokat a veszélyesség mértékének megfelelő sorrendben elvégezték.

Mindez azért fontos, mert az időben detektált probléma elhárítása kisebb ráfordítással és kisebb kockázattal jár, mint egy teljes leállást is előidéző műszaki hiba.

Ennek a technológiának az alkalmazása új a vízügyi szakterületen, nyugodtan mondhatjuk, hogy ebben a vonatkozásban is úttörők vagyunk. Vezető szerepünk megtartása érdekében fontos, hogy a megfelelő ismeretet és tapasztalatot elsajátítsuk, oktató-sokon vegyünk részt, amit később a szervezetbe belépő új kollégáknak tudunk továbbadni.

A több ezer felvétel közül következtek két kép szemléltetés-ként (ugyancsak vállalva, hogy a fekete-fehér nyomáskor elvesznek a látványos hőkülönbségek)!

**Fiala Károly**



## A Hódtó–Kis-tiszai vízrendszer rekonstrukciójának I. üteme

A Hódtó–Kis-tiszai vízrendszer rekonstrukciója Hódmezővásárhely és környéke belvízvédelmi biztonságának növelését célozza. A beruházás (DAOP-2009-5. 2. 1. B) 1. üteme az állami művek rekonstrukcióját, a 2. ütem Hódmezővásárhely városának „csatlakozó vízilétesítményei”, a belterületi csúcsidejű terhelések csökkentésére irányuló új létesítmények építésével: záportározó, szivattyútelep, nyomóvezeték. Igazgatóságunk az 1. ütem megvalósítására kapott zöld utat, a 2. ütem megvalósítására újra fogunk pályázni.

A Hódtó–Kis-tiszai vízrendszer rekonstrukciója 1. ütemének célja az EU Víz Keretirányelvvel összhangban a belvízi biztonság növelése, a régió vízkárérzékeny területeinek csökkentése, a célterület vízkormányzó rendszerének rekonstrukciója, annak kapacitásfejlesztése nélkül. (A 2. ütemben megtervezett záportározó teszi majd lehetővé, hogy a rekonstrukció kapacitásfejlesztés nélkül valósuljon meg az 1. ütemben.)

A rekonstrukciós munkák elvégzésének elsődleges célja a főcsatornák és szivattyútelep eredeti vízszállító képességének helyreállítása, a keletkező vizek folyamatos levezetésének biztosítása, ezáltal a belvizek levonulási idejének és a belvízi kockázatoknak a csökkentése. A szivattyútelep rekonstrukciójának megvalósulásával a térség árvízi biztonsága is nő. Új vízminőségi monitoring állomás telepítését tervezzük a Hódtó–Kis-tiszai csatornán érkező vizek mennyiségi és minőségi vizsgálatára.

A fejlesztéssel érintett vízrendszer elemei Hódmezővásárhely térségét közvetlenül, a hódmezővásárhelyi kistérséget közvetlenül érintő állami belvízvezető művek: a Hódtó–Kis-tiszai csatorna (a bal oldali képen a benőtt partéleket örökítettük meg), a

Nagyfa–Hódtó összekötőcsatorna, a Györpölési előtéri csatorna (belvízcsatornák összesen: 28,051 km) valamint a Györpölési szivattyútelep.

A főcsatornákon jellemzően cserjeirtást, favágási munkákat, gaztalanítást, vízínövényzet eltávolítását, kotrási munkákat tervezünk az eredeti vízszállító-képesség helyreállítása érdekében, valamint műtárgyak helyreállítását is tervezzük. A Györpölési szivattyútelep működési területünkön a legnagyobb igénybevételnek kitett szivattyútelep, melyet az állandó igénybevétel és a tisztított szennyvíz által okozott korrózió jelentősen elhasználódottá tett, így a szivattyútelep 2. gépegységének 1,0 m<sup>3</sup>/s-os rekonstrukcióját tervezzük. Szükséges a szivattyútelep régi, elavult elektromos rendszerének és kapcsolószekrényének jó üzembiztonságot jelentő felújítása, valamint az elsőrendő árvízvédelmi töltést keresztező nyomóvezeték átépítése is.

A projekt futamideje 18 hónap, a megvalósításra a 2011. január 3. és 2012. június 30. közötti időszakban kerül sor.

A projekt végrehajtója az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság munkaszervezete. Az üzemeltetés költségeit a pályázó fedezi. A projektmenedzsment tagjai rendelkeznek mindazon ismeretekkel, melyek a projekt megvalósításához, lebonyolításához és a későbbi üzemeltetéséhez szükségesek.

A beruházás összköltsége 671 millió 738 ezer 071 Ft, melyhez projektgazdaként 100 %-os támogatást kaptunk. (A jobb oldali képen a Hódtó–Kis-tiszai és a Kopáncs–Kis-tiszai csatornák torkolata – a fotók a szerző felvételei.)

**Priváczkiné Hajdu Zsuzsanna**  
projektmenedzser



### MEGHÍVÓ

Az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság vezetése  
szeretettel meghívja Önt  
2010. november 9-én 14 órától  
a Központ, az MBSZ (Gépüzem), a Szegedi Szakasz mérnökség

### NYUGDÍJAS BARÁTI TALÁLKOZÓJÁRA

az igazgatóság Szeged, Irinyi u. 1. szám alatti székházának ebédlőjébe.

Dr. Kozák Péter igazgató

## Megújult a Vízügyi Történelmi Emlékhely honlapja

Az Atikövizig honlapján 2006-ban egy aloldal adott helyet a Vízügyi Történelmi Emlékhelynek Miklós János múzeumi gondnok kolléga szíves közreműködésével, aki a vízügyes régmúlt anyagainak, iratainak összegyűjtésével segítette az oldal feltöltését, kialakítását. Az idő elteltével azonban megérett a honlap egy kis frissítésre, átalakításra. Az újítás idén augusztusban történt meg Bodó László informatikus, valamint ismét Miklós János segítségével.

Az internetes oldal struktúrája már a közeljövőben életbe lépő új, központilag meghatározott arculatú vízügyes honlap szerkezetét követi. Az igazgatóság és az emlékhely honlapja is több részből (keret) áll(t), ezt az internetes kereső motorok nem tudják találatként helyesen megjeleníteni, ez is indokolta a lapok felépítésének átrendezését, a honlap újrászervezését. A menüpontok az oldalsáv helyett most a felső sávban helyezkednek el, valamint a menüpontokat összegeztük, rendszereztük.

A nyári időszakban új kiállítást nyitottunk az udvari melléképületben. A főként dokumentum- és fotóraktárként funkcionáló helyiség rendezése után a felszabadult térben a kubikosok életét, használati eszközeit bemutató kiállítás kaphatott helyet. E kiállításról is információt kaphatnak a kedves látogatók a megújult oldalon a 'Kiállításunk' menüpont alatt.

A 'Történelmi árvizek'-nél olvashatnak a három, történelmileg leginkább meghatározó árvízünkről, az 1879-es, az 1970-es és a 2006-osról, korabeli fotókkal kiegészítve. A 'Megemlékezések' menüpont alatt már megtalálható az összes (általunk fellelt), az 1879. évi szegedi Nagyvíz évfordulója alkalmából igazgatóságunknál elhangzott ünnepi beszéd is.

A régi dokumentációk (ár- és belvízvédelem, tervek, folyószabályozás, öntözés, térképek stb.) után kutatóknak pedig rendelkezésre áll a 'Letöltés' menüpont alatt egy excel-táblázat, melyben keresgélhetnek a számukra fontos dokumentumok után. Ezek



Forrás: [www.atikovizig.hu/vizugyimuzeum](http://www.atikovizig.hu/vizugyimuzeum)

a Vízügyi Történelmi Emlékhelyen megtalálhatók, és a helyszínen megtekinthetők.

Itt szeretnénk megragadni az alkalmat, hogy köszönetet mondjunk az elmúlt években mutatott lelkiismeretes munkájáért, elhivatottságáért, a múzeumért való folyamatos tenniakarásáért Miklós János kollégánknak, aki szeptember végével nyugdíjba vonult. További jó egészséget, kellemes nyugdíjas éveket kívánunk, Jancsi!

Az emlékhely viszont nem maradhat utód nélkül. A továbbiakban a gondnoki teendőket Martonosi Attila Csaba ifjú kollégánk látja el.

Neki jó munkát kívánunk, s azt, hogy találja meg ő is ugyanúgy, mint elődje, a vízügyes ősök által ránk hagyott emlékekben a szépséget, az értéket, hogy szívügyének, sajátjának érezze a múzeumot.

Nagyszöllősi Nóra–Bodó László

## A Kurca vízrendszerének rehabilitációja – 2. ütem

A Szentesi Szakaszmérnökség teljes működési területéből (1193,2 km<sup>2</sup>) 1135 km<sup>2</sup> területet egyetlen belvízvédelmi szakasz fed le, melynek fő belvízgyűjtője a Kurca főcsatorna. A Kurca-vízrendszer állapota hatással van a térség valamennyi településére, különösen a szentesi kistérségre: Szentésre, Szegvárra, Nagymágocsra, Fábiánsebestyénre, Derekegyházra, Eperjesre, Nagytökére és Árpádhalomra.

Az utóbbi években több településen is jelentős belterületi fejlesztések történtek, vagy jelenleg is folyamatban vannak. Többek között a csapadékgyűjtő hálózatok rekonstrukciója, bővítése, szennyvíztisztítók bővítése, újjak építése-tervezése, bevásárlóközpontok építése, tervezett fürdőfejlesztés és a burkolt felületek jelentős növekedése jellemző. E fejlesztések jelentősen megnövelik az egyidejűleg a belterületekről elvezetendő csúcsidejű csapadékvizek mennyiségét. Mivel a Kurca-vízrendszer állapota, kapacitása nem változott, sőt, a feliszapolódással csak romlott, így megnőtt a térség belvízérzékenysége, veszélyeztetettségé.

A problémát felismerve az Atikövizig – a térség településeinek egyetértésével – pályázatot nyújtott be DAOP-forrásra (DAOP-5.2.1/B-09-2010-0003) a Kurca-vízrendszer rehabilitációjára, melyet két ütemben tervezett megvalósítani.

A 2. ütem elnyert 685.245.041 forint támogatást, melyre folyamatban van a támogatási szerződés megkötése.

A Kurca-rehabilitáció 2. ütemében megvalósítandó műszaki tartalom:

– Az Atikövizig kezelésében lévő Kurca főcsatorna – Szentés város feletti –27+827-30+557 km szelvények közötti legszennyezettebb szakaszának teljes mederkotrása

– Szentés és Szegvár között a 12+347-19+097 km szelvények közötti szakaszának részleges mederkotrása

– a kotrással érintett csatornaszakasz határoló két vízkormányzó műtárgy esetében a 19+097 és a 10+197 km szelvényben meglévő műtárgyak elbontása, helyükbe 2 és 3 nyílásos, betétpallós és acélelzáró szerkezettel rendelkező vasbeton tiltós műtárgyak megépítése

– valamint a főcsatorna alsó legnagyobb vízkormányzó – az 1+857 km szelvényben meglévő – műtárgyának elbontása, helyébe 4 nyílásos betétpallós és acélelzáró szerkezettel rendelkező vasbeton tiltós műtárgy megépítése.

A rekonstrukciós munkák elvégzésének elsődleges célja a főcsatorna eredeti vízszállító képességének helyreállítása, a keletkező vizek folyamatos levezetésének biztosítása, ezáltal a belvizek levonulási idejének és a belvízi kockázatoknak a csökkentése, valamint a hasznosításra vonatkozó igények összehangolása és a jó természeti állapothoz igazítása.

A támogatási szerződés megkötése után indulhat a kiviteli tervek elkészítésére irányuló közbeszerzési eljárás, a kiviteli tervek várhatóan 2010. év végére készülnek el. A kivitelezési munkálatok 2011. tavaszán kezdődhetnek meg és 2012. június végére be kell fejezödniük.

Jászné Gyovai Ágnes  
projektmenedzser

## Hidrometeorológiai helyzet

A 2009 októberétől tartó csapadékból időjárás augusztusban is folytatódott: működési területünkön a lehullott csapadék mennyisége 23,2 mm (Papgát gh.) és 103,2 mm (Dáli gh. 11.07.05.) között alakult. A területi átlagérték 55,5 mm, amely 6,5 mm-rel (13 %-kal) volt több a havi sokéves átlagnál. A hidrológiai évben mért csapadék augusztus hónapig már mintegy 65 %-kal meghaladta az egész éves csapadékatlagot.

Az első két dekád hőmérsékletadatai átlagos értéket mutattak azzal, hogy a hónap közepén 30–34°C fok körüli napi maximális hőmérsékleteket mértek. A III. dekád végén egy gyors lehűlés következett, amikor is mintegy 10°C fokot estek a napi max. és min. hőmérsékletek is. A hőmérsékletek 7–34°C között alakultak, időnként meghaladva a hőségnap kategóriát. A napos órák száma (306) átlagosnak mondható, 16 órával (5 %) haladta meg az ilyenkor megszokottat.

A Tisza vízrendszerében a július végén jelentkező csapadék miatt kisebb-nagyobb áradások indultak el. Ezek az árhullámok a hónap elején tetőztek. Árvízvédelmi készültségi szint közeli vízállás sehol nem alakult ki.

Augusztusban a területünk legnagyobb részén csökkent a talajvízszint. A síkvidékek meghatározó részén 5–10 cm közötti talajvízszint-csökkenés mutatkozott. A Körös–Maros köze nyugati felén, a Tiszazug területén jellemzően a 25–50 cm-es osztályközbe sorolható süllyedés alakult ki. A talajvízszint a síkvidékek területi átlagában augusztusban az 1971–2000. közötti időszak augusztus havi átlagértékénél 60–65 cm-rel magasabban helyezkedett el.

Augusztus végén a talaj legfelső (0–20 cm-es) rétegének nedvességtartalma működési területünkön az egy hónappal korábbiakhoz képest mérsékelt növekedett, néhány kisebb körzet kivételével jellemző volt a telített, sokfelé az ezt meghaladó túlnedvesedett állapot. A 20–50 cm-es talajrétegek nedvességtartalma területünkön az egy hónappal korábbi állapothoz képest mindenütt csökkent. A legnagyobb mértékű változás (területi átlagban a telítettségi értékek 30–40 %-os csökkenése) az Alföld középső és déli részén következett be. A jellemző telítettségi értékek általában 35–55 % között alakultak.

A belvízi helyzet augusztusban is csak lassan javult. A Tisza és mellékfolyóinak magas vízállása, valamint a csapadékos időjárás és a belvizek összegyülekezése miatt a belvízcsatornák gravitációs levezetésének a lehetősége augusztusban nem volt lehetséges. A szivattyútelepek védelme, valamint a fűcsatornák vízszintcsökkentése érdekében az érintett belvízvédelmi szakaszon, valamint szivattyútelepeken I., illetve II. fokú belvízvédelmi készültség volt érvényben a hónap során.

Kiss Csongor

## Kupagyőztes csapat

Az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség munkatársának, Berta Árpádnak a szervezésében és a Szegedi Vízügyi SE közreműködésével első alkalommal rendezték meg szeptember 18-án az I. Régiós Társhatósi Kupát. A focitornán a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal kecskeméti kirendeltsége, a Kiskunsági Nemzeti Park, az ATIKTVF és az ATIKÖVIZIG futballcsapatai mérköztek meg egymással.

Az ATIKÖVIZIG csapatát erősítették: Horváth István, Annus István, Pusztai Zsolt, Szombati Csaba, dr. Ágh Róbert, Bures Péter, Romsits Zoltán, Lábdy Bence, Sári Csaba. A csapatokat esős, hűvös szombat reggel fogadta az újszegedi Kisstadion műfüves pályáján. A vízügy az első meccset az MgSzH csapatával játszotta, melyet 5:0-ra megnyert. Ezután következett a legnehezebb meccs az ATIKTVF csapatával, melyet egy korán szerzett előny megőrzésével sikerült megnyerni 1:0 arányban. Az eredmény tudatában az utolsó meccsen elég lett volna egy döntetlen is, de becsületből végigküzdve 5:2-es győzelmet arattunk a Kiskunsági NP csapatával szemben, ami egyben azt is jelentette, hogy az első alkalommal az ATIKÖVIZIG csapata emelhetette magasba a vándorkupát. A második helyet az ATIKTVF, a harmadik helyet az MgSzH, míg a negyedik helyet a Kiskunsági NP csapata szerezte meg.

A focimeccsek baráti hangulatban, rendkívül sportszerűen zajlottak. A délutáni eredményhirdetést követően a csapatok megállapodtak, hogy a sport és az egészség támogatására, amennyiben lehetőség lesz rá, évente két alkalommal megrendezik a Régiós Társhatósi Kupát. (A szegediek csapatfőjét Kurucz Gyula készítette.)

Sári Csaba



## VÍZPART

Az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi  
és Vízügyi Igazgatóság lapja  
Megjelenik negyedévente

Szerkeszti: a szerkesztő bizottság  
Elnöke és felelős kiadó:  
dr. Kozák Péter  
Felelős szerkesztő: Pálffy Katalin  
Szerkesztő: Nagyszöllősi Nóra

Szerkesztőség: H-6701 Szeged, Pf.: 390  
6720 Szeged, Stefánia 4.  
Tel.: 36/62/599-599; Fax: 36/62/599-555  
E-mail: n.nora@atikovizig.hu  
Nyomás: „NORMA” Nyomdász Kft.,  
Hódmezővásárhely

F.: ATIKÖVIZIG  
6720 Szeged, Stefánia 4.  
6701 Pf. 390

DÍJ HITELEZVE  
SZEGED I.  
Megyei Postahivatal  
6701

NYOMTATVÁNY