

karbonátot tartalmaz, ami a víz változó keménységét adja. Jó példa az összegyűjtött csapadékvíz locsolásra való felhasználása. Sok dísz- és haszonnövény mészkerülő, vagyis jobban fejlődik mészmentes vagy alacsony mésztartalmú környezetben. Ilyen például a rododendron vagy a gyönyörű csillagfűrt, de ezenkívül az esővíz tökéletesen megfelel WC-öblítésre és gyakran mosásra is. Gondoljunk arra, hogy nagyanyáink előszeretettel mostak esővízben, aminek egyetlen oka, hogy az esővíz a legtöbb kútvízzel ellentétben lágy víz, kevés, keménységet okozó oldott só-tartalmaz, így kevesebb mosószerrel kíván, és a tisztító hatás is jobb. A modern ember korában pedig a mosógép legnagyobb ellensége a víz változó keménysége, ami a víz melegítése közben vízkő formájában kiválik, és tönkreteszi a mosógépet, ha nem használunk ellene kemikáliát, vízlágyítót. Esővízzel a mosógép vízlágyító nélkül is megmenekül a vízkőtől. További előnye a csapadékvíz-hasznosításnak,



hogy ezzel drága, nagy tisztaságú ivóvíz váltható ki, ami mindenképpen környezetbarát megoldásnak tekinthető.

Nézzük, hogyan működik egy esővíz-hasznosító berendezés. A tetőről lefolyó csapadékvíz mindig tartalmaz hordalékot és uszadékot (por, falevél stb.), ezért az esővizet először ülepíteni kell. Az ülepített víz a tárolótartályba ke-

rül, ahonnan szivattyú juttatja igény esetén a WC-tartályokhoz, a mosógéphez és a locsolócsapokhoz. Arra nagyon oda kell figyelni, hogy az ivóvízhálózattal sehol se kerüljön kapcsolatba, ugyanis jogszabály tiltja a két víz keveredését, részben közegészségügyi, részben pedig műszaki okokból.

Felhasznált irodalom

A szerkesztőség címén elérhető.

IJJAS ISTVÁN: INTEGRÁLT VÍZGAZDÁLKODÁS A HIDROINFORMATIKA SZÜLETÉSE – EURÓPAI ÉS GLOBÁLIS INTEGRÁCIÓ

Az OVf Vízügyi Tudományos Tanácsának a „Jövőépítés a vízgazdálkodásban” című sorozatában a hazai vízgazdálkodás kiemelkedő tudósai foglalják össze az életművüket. Bemutatják, mivel és hogyan járultak hozzá a vízgazdálkodás jövőjének az építéséhez, tanulsággal a jövőt építő új generációk számára. A most megjelenő kötet szerzője Ijjas István, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vízgazdálkodási és Vízépítési Tanszékének professzor emeritusa, aki a még ma is alkotó pályáját nagy részben az egyetemen töltötte, mérnök generációk szakmai tudását és szemléletét formálta.

A kötet főcíme az „Integrált vízgazdálkodás” arra utal, hogy azok a tevékenységek és módszerek, amelyekről ír, valamilyen formában és mértékben mind az integrálás

– a ma divatos szóhasználattal élve – jó gyakorlatai közé tartoznak. „A hidrinformatika születése – Európai és globális integráció” alcímet, azért viseli a kötet, mert ezek a vízgazdálkodás elmúlt ötven évének a legnagyobb újdonságot jelentő és a legnagyobb változásokat hozó tényezői közé tartoztak, és ezekkel foglalkozott a legtöbbet a szakmai pályafutása alatt.

Az első fejezet munkáságának az „idővonalán” – a közösségi médiák fiatalok számára ma már természetes kifejezésével élve – mutatja be a kollégáit, a csapatokat, amikben hol munkatársként, hol vezetőként alkotott, szemléltetve, hogy a vízügyi szakember munkája együttműködésben, párbeszédben kell, hogy gyökerezzen. Az integrált vízgazdálkodás két olyan témakörére hívja fel a figyelmet, amelyekről nem sok szó esik a hazai vízgazdálkodási szakirodalomban. Az egyik a szakmai-tudományos szervezetek jelentős szerepe az integrált vízgazdálkodási módszerek terjedésében, a másik a vízgazdálkodás, mint a víztudományok külön szakterületének kialakulása Magyarországon. Mindezzel kordokumentum, forrásértékű szakma-, ágazat- és tanszék-történeti visszatekintés, ide értve azokat a szervezeteket is ahol tevékenykedett, mint a Magyar Hidrológiai Társaság elnöki posztja, a Magyar Mérnöki Kamara, vagy az ICID Magyarorszag.



A kötet második nagy témacsoportja a számítástechnika, a számítógép használata, aminek az időszerszerűségét nem lehet túlbecsülni! Hiszen a digitális vízgazdálkodás, a „big data” algoritmusok elterjedésének küszöbén állunk. Bemutatja a számítástechnika (mai szóhasználattal hidrinformatika) oktatásának és alkalmazásának tanulságos kezdeteit a hazai vízgazdálkodásban, valamint a számítógéppel segített vízgazdálkodási tervezéshez és döntéshozatalhoz általa kidolgozott modelleket, módszereket, és programokat.

Érdemes lenne ezeket aktualizálni, mert ha csak az öntözés remélhető felfutására tekintünk, máris eszünkbe jut az öntöző csőhálózatok optimalizálásához írott és a könyvben bemutatott legendás programja.

A harmadik témacsoport a vízügyek európai integrációja, az integrált vízgazdálkodás és alkalmazásának jó gyakorlatai. A ma már vitathatatlanul megjelent globális vízválság fékezésének pedig talán egyetlen átfogó eszköze az integrált vízgazdálkodás.

Lényegének megértéséhez, a napi vízgazdálkodás legfontosabb problémáinak megoldására való alkalmazásához ez a témacsoport adhatja a legnagyobb segítséget. Hiányt pótol az integrált vízgazdálkodás alapfogalmáról, alapvetéseiről, módszereiről szóló leírásával. Rámutat arra, hogy a Víz Keretirányelv szerinti vízgyűjtő-gazdálkodás fontos eredményeket hozott, de az igazán integrált vízgazdálkodásnak a gazdasági és szociális célok teljesítéséhez szükséges vízgazdálkodási intézkedéseket is meg kell valósítania.

Szerző a könyvet egyetemi hallgatóknak, volt tanítványainak és munkatársainak, valamint a víztudományok szakértőinek és szakpolitikusainak is ajánlja. Felajánlja a segítségét azoknak, akik a könyvben bemutatott modelleket és módszereket alkalmazni kívánják.

A könyv az OVf támogatásával készült. A kötet szép kiállítása, gondos kivitelezése a Typotex kiadót dicséri.



MÉLYÉPÍTÉS IRÁNYÍTÁSTECHNIKA SZIVATTYÚ JAVÍTÁS



20 éves jubileumát ünnepli a Hírös Mester Kft.

Vállalatunk két évtizedes fennállása alatt jelentős kompetencia fejlődésen ment keresztül. Közüzemi illetve az ipari szegmens területén szolgáltató Partnereink részére több ezer szivattyút, keverőt és egyéb villamosgépet javítottunk meg. Örömszolgál, hogy országos szinten közreműködhettünk több település csatornahálózat bővítésében, ahol számtalan szenny- és csapadékvíz átemelőt építettünk komplett építészeti, gépészeti, szivattyú és vezérlés tekintetében. Büszkék vagyunk, hogy az Ivóvízminőség-javító program keretén belül vízművek irányítástechnikai rendszerét korszerűsítettük ezzel hozzájárulva a lakosság egészséges ivóvízzel való ellátásához.

Működésünk alatt azt tapasztaltuk, hogy egy vállalkozás csak akkor tud igazán hatékony és sikeres lenni, ha azt jól képzett, proaktív és megbízható szakemberek csapatmunkája hajtja. A fenntarthatóság jegyében fontosnak tartjuk a duális képzést, ezért a kecskeméti Neumann János Egyetemmel, illetve egyéb alap- és középfokú szakképzési intézményekkel is szoros kapcsolatot tudtunk kialakítani.

Ezúton köszönjük meg a belénk vetett bizalmat Partnereinknek, Beszállítóinknak és nem utolsósorban Munkatársainknak, akik nélkül ezeket a sikereket nem tudtuk volna elérni.

Hírös Mester Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 62.
Központi telefon: +36 (76) 505 640
www.hirosmester.hu



Minden, ami víz!

ÖSSZEFOGÁS EGY ÉLHETŐBB JÖVŐÉRT

A Xylem Water Solutions Kft. törekvései

a fenntartható vízgazdálkodásért

A vízzel kapcsolatos globális válság elmélyülésével egyre nagyobb kihívást jelent a víz és szennyvíz kezelése. A klímaváltozás jelentős kockázatokkal jár a vízhálózatokra, a vízhiánytól az áradásokig. A tartósan a beruházás hiányától szenvedő, elöregedett infrastruktúra a növekvő populáció mellett egyre rosszabb állapotban van. Európában és az USA-ban az elfolyó víz átlagosan az ellátás 24 százalékát teszi ki. Az USA-ban az EPA legalább 23 000 - 75 000 közé teszi évente a gyűjtőcsatorna-kiáradások számát. A globálisan növekvő energiaárak és szigorú szabályozási környezet tovább bonyolítja a helyzetet.

Röviden: a vízkezelőknek kevesebből többet kell kihozniuk.

Ezzel a kihívással szembeállva nem engedhetjük meg magunknak, hogy tétlenek maradjunk. Itt az idő, hogy cselekedjünk, és leküzdjük a vízzel kapcsolatos összetett problémákat. Szerencsére az ebben az erőfeszítésben sikeresen alkalmazható megoldások bizonyos esetekben már ma is rendelkezésre állnak, más megoldások pedig gyorsan fejlődnek. Az okos vízhasználati technológiák lehetőséget nyújtanak a közösség jólétének fokozására, miközben átalakítják a víz- és szennyvízgazdálkodás gazdasági alapjait.

A Xylemnél elkötelezettek vagyunk a forradalom felgyorsítására. Célunk, hogy nemzetközi szakértelmünkkel és tapasztalatunkkal megértsük vevőink különleges igényeit, és olyan megoldásokat kínáljunk, amelyek élhetőbbé teszik a világot.

A fenntartható jövőért folytatott küzdelem nemcsak cégünk, hanem dolgozóink számára is kiemelt fontosságú.

Csak 2016 óta kollégáink világszerte több, mint **110.000 önkéntes órát fektettek be** Watermark programunk keretében azért, hogy egy élhetőbb világot tudjanak teremteni. A Xylem célja, hogy ez a szám tovább növekedjen, és ezért a cég teljes bevételének 1%-át a vízzel kapcsolatos társadalmi problémák megoldására és oktatásra fordítja.

Magyarországon 2019-ben eddig mintegy 450-500 diákhöz jutott el Dr. Rasztovits Zsolt okos vízfelhasználásról szóló előadással, melynek keretében 6. és 7. osztályos tanulókkal ismerteti meg, hogy hogyan tudják ezt a korlátlanul tűnő, de igencsak véges erőforrást fenntarthatóan használni.

A törökbálinti Auchan területén több, mint 60 darab fát ültettünk el, hogy zöldebbé tegyük ezt a részt.

Kollégáink idén már kétszer rendeztek szemétszedő akciót, melynek keretében először 250 kg hulladékot gyűjtöttek be Cegléd területén, majd több mint 100 kg-ot sikerült összeszedniük a Velencei-tó igencsak frekventált partjairól. Iskolai papírhulladék-gyűjtés során ezen felül mintegy 650 kg hulladékot sikerült újrahasznosítás céljából beszednünk, mely önmagában 65 köbméter víz megspórolását jelenti.

A legfontosabb törekvés mégis a belső igény felkeltése, a példamutatás. Bízunk benne, hogy kezdeményezésünkhöz mások is csatlakoznak, és együtt, összefogva egy élhetőbb világot tudunk teremteni.

