

FIGYELEM: NEM VALÓS HELYZET, CSAK GYAKORLAT

**Magyar – horvát közös katasztrófavédelmi gyakorlat / Pécs
(TETTYE Forrásház Zrt. és az EUROFLOW Zrt. részvételével)**

Különleges felkérésnek tett eleget az EUROFLOW Zrt. 2013 végén. Hálózatépítő, javító- és szerelési anyagainknak kellett helyt állni és bizonyítani szélsőséges, de szerencsére nem valós, csak imitált katasztrófa helyzetben. Köszönet a TETTYE Forrásház Zrt. –nek és a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak azért, hogy cégünket kérték fel az eseményen való közreműködésre és a cégünk által forgalmazott anyagokban látták meg azokat a lehetőségeket, melyek alkalmassá teszik termékeinket akár vészhelyzetek elhárítására is.

Az esemény leírása címszavakban:

- a beépített EUROFLOW-anyagok:
 - PLASSON Ser.1 mechanikus csökötés (gyorskötő) polietilén csövekhez
 - KRAUSZ HYDROFLEX csökötés- és javítóidom
- a feltételezett vészhelyzet, amit katasztrófavédelmi szakemberek (nem vízszelők) oldanak meg, mivel az elképzelt forgatókönyv szerint a TETTYE Forrásház Zrt. csak egy fő szakértő művezetőt tud biztosítani (ugyanis a városban felmerülő egyéb vízhálózati problémák lekötik a Vízműves kivitelezői-szerelői kapacitást):
 - a Városi Kórház pincéje és földszinti egységei teljesen víz alá kerülnek egy nagyméretű csőtörés következtében
 - ebből adódóan megszűnik a Kórház teljes vízellátása is, ezért ideiglenes vízellátást kell kiépíteni
 - a csőtörést fel kell tární és el kell hárítani
 - a „normál” vízellátást helyre kell állítani
- a javasolt szerelvényeket (PLASSON Ser.1 és KRAUSZ HYDROFLEX) még akkor is be kell építeni, ha:
 - minimális mennyiségű szerelési szerszám áll csak rendelkezésre
 - minimális fokú vízszelői szaktudás áll csak rendelkezésre

A gyakorlat előtt és közben készített fényképek (a TETTYE Forrásház Zrt. és a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szíves engedélyével):



PLASSON SER.1 elméleti oktatás, szerelési bemutató



KRAUSZ HYDROFLEX elméleti oktatás, szerelési bemutató



A gyakorlat helyszíne: Pécs város korábbi, használaton kívüli, bontás alatt álló szennyvíz-tisztító telepe



A „Városi Kórház” pincéjének elárasztása



A jelenlegi ellátó vezeték feltárása az ideiglenes vízellátás kiépítése céljából



Az ideiglenes vízellátás kiépítése egy tűzcsap segítségével, a vezeték átvágásával és egy PLASSON Ser.1 gyorscsatlakozó könyökidom beépítésével



A csőtörés pontos helyének feltárása



A feltárt csőhiba a polietilén csövön



KRAUSZ HYDROFLEX kötő-javítóidom felszerelése



Az eredeti vízellátás visszaállítása egy PLASSON Ser.1 gyorscsatlakozó egyenes összekötő felszerelésével



◆ DN300 mm-es csomópont-rekonstrukció és vezeték-kiváltás

A ZALAVÍZ Zrt. szolgáltatási területén, Zalaegerszezen, az ivóvízhálózatban kellett elvégezni ezt a halaszthatatlan munkát. Azért nem lehetett tovább várni a kivitelezéssel, mert egyrészt a hálózat elhasználódott állapota is indokolta ezt, másrészt pedig néhány szerkezeti változtatást is végre akartak hajtani a zalaegerszegi kollégák a vízhálózatban.

Több üzemtani feltétel alapján döntöttek úgy, hogy egy elzáró (AVK DN300/PN10 F4 tolózár) legyen beépítve az aknán kívül és egy ugyanilyen az aknán belül is. Célszerűségi, karbantartási megfontolások alapján határozták el egy tisztítási lehetőség (tisztítónyílás) beépítését is, egy egyenlőszárú „T” idom beiktatásával, melynek hálózatra merőleges ágát egy „X” idommal zárták le.

Most következnek azok a megoldandó feladatok, melyek igazán széppé tesznek egy ilyen jellegű munkát:

Mivel a hálózat vonalvezetése jelentős méretű iránytörést is tartalmaz, ezért a kiváltást egy gömbgrafitos vasöntvény csődarabbal és 2db KRAUSZ HYMAX tok-karimás idommal oldották meg. Két műszaki ok miatt esett a választás erre az idomtípusra:

- 1., A HYMAX hidraulikus (nyomás által támogatott = „pressure assisted”) tömítése nagy befogadóképességű, ezért teljes biztonsággal és hosszú távon képes ellátni szivárgásmentes tömítés feladatát BÁRMILYEN csőméreten és csőtípuson
- 2., A HYMAX hidraulikus tömítése ezen kívül jelentős SZÖGELTÉRÉS felvételére is képes. Jelen feladatban ennek a tulajdonságnak kiemelten fontos szerep jut a fent bemutatott iránytörés miatt.

Megjegyezni kívánjuk, hogy sok esetben, sok felhasználó „számon kéri” a HYMAX húzásbiztosítási képességét. E feladat esetén (és tapasztalatunk szerint az esetek túlnyomó többségében) a húzásbiztos kötés alkalmazása nagyfokú tervezői hiba lenne és komoly üzemviteli problémákhoz, azaz befeszüléshez, várható csőtöréshez vezetne a közeljövőben. Ezzel szemben a HYMAX azért is jó döntés volt, mert annak hidraulikus tömítése „lazán”, rugalmasan fogja meg ezt a szöghibával terhelt csőszakaszt, megengedve annak ÖNBEÁLLÓ elmozdulását és biztosítva a kötések és a hálózat hosszú távú befeszülés- és csőtörés-mentességét.

A kiváló minőségben elvégzett rekonstrukciós munka legfontosabb pillanatait mutatják képeink, melyek közlési jogáért a ZALAVÍZ Zrt. –nek tartozunk köszönettel.





◆ A legújabb gyártmányfejlesztések a Salzgitter Mannesmann Line Pipe német acélcső-gyártónál

Az acél gázhálózatok tervezői, kivitelezői és üzemeltetői egyre fokozódó mértékű kihívásokkal kerülnek szembe a szabványok és egyéb műszaki előírás-rendszerek folyamatos fejlődése miatt. Ez a csőgyárak szempontjából egyrészt az alapanyagok tekintetében jelent újabb és újabb fejlesztési igényeket, másrészt a csövek külső, korrózióvédő bevonatának fejlődésében érhető tetten a folytonos innováció. Jó példa ez utóbbira annak a komplex bevonat-rendszernek a kifejlesztése, mely „mindent tud”, azaz minden csőfektetési és környezeti feltételnek képes megfelelni. (nyíltárkos, vagy feltárás nélküli, azaz átsajtolt, áthúzásos technológia esetén is, ágyazat készítésekor is, vagy annak akár teljes hiánya esetén is problémamentesen fektethető az acélcső)



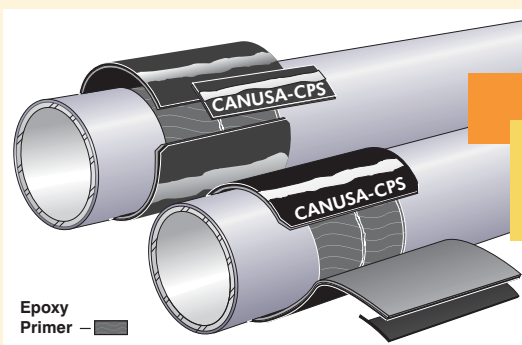
Szálas cementhabarcs bevonat T profil durva felülettel Polietilén / polipropilén Tapadó réteg Epoxy gyanta alapozó Acélcső



◆ CANUSA fejlesztések az acélcsövek szigetetlen helyeinek terepi korrózióvédelmére

A CANUSA, mint a gyári bevonatos acélcsövek helyszíni korrózióvédelmének specialistája mindig arra törekedett, hogy a gyári külső acélcső bevonatokkal minden tekintetben egyenértékű („egyenszilárdságú”) bevonatot tudjon biztosítani a felhasználók számára. Ez irányú fejlesztéseinek sorában minőségi ugrást jelentett a háromrétegű bevonatok megjelenése. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az eddigi két rétegen (hordozó- és ragasztóréteg) kívül megjelent a harmadik réteg, az epoxy alapozó. Ez eltünttet minden felületi hibát és folytonossági hiányt a védendő felületen, egészen kiváló tapadást biztosítva a másik két „tradicionális” réteg számára, akár extrém szélsőséges talaj- és csőfektetési feltételek esetében is.

Példaként álljon itt a CANUSA GTS80 háromrétegű, hőre zsugorodó terepi korrózióvédő utószigetelése, acélcsövekre, akár +80°C hőmérsékletig, 300, 450, 600, 900mm telercszélességben, d55 - 3048 mm közötti acélcső-méretekre, kü-



Epoxy Primer



lön technológiai lépésben felhordandó és kikeményítendő, kétkomponensű epoxy alapozóval. Az alapozó két komponense praktikus csomagolásban, egymástól légmentesen elválasztva kerül a felhasználóhoz. Egy szorító-csipesz lehúzása után a két komponens egymással érintkezésbe és gyors kémiai reakcióba lép. A reakciósebesség a csomagoláson keresztüli masszírozó, elkeverő mozdulatokkal tovább fokozható. A kész elegy felvitelét az ugyancsak becsomagolt szivacs és gumikesztyű könnyíti meg. Különböző kötés-méretekre különböző anyagmennyiségek hordandók fel, cél az egységes és megfelelő epoxy-rétegvastagság kialakítása.

A két gyártó, közel egy időben történt fejlesztései révén tud állandó lépést tartani az acélcső-piac kihívásaival.

◆ Vízvezetési hibaelhárítás a Debreceni Vízű Zrt. szolgáltatási területén

A vízvezeték meghibásodása a Debrecen, Benczúr Gyula utcai DN500 mm-es, 4.5bar üzemi nyomású azbesztcement csövön jelentkezett. A hiba és természetesen annak a lehető legrövidebb időn belül történő elhárítása azért volt kiemelkedő jelentőségű, mert a vezeték a Debreceni Vízű Zrt. II. sz. Víztermelő Telepének kimenő ága volt, így több ezer fogyasztó, egy egész városrész vízellátását volt hivatott szolgálni.

A hiba oka jól látható a képeken: egy elöregedett GIBALUT kötés már nem tudta ellátni feladatát a továbbiakban, így egyre fokozódó vízszivárgás lépett fel a csövezeték helyén. Ráadásul a víz (a csövezeték körüli talajszerkezet miatt) utat talált magának, ezért a vízfeltérés csak 100m-rel távolabb jelentkezett. Ez a körülmény, továbbá a homokos, könnyen beomló talaj rendkívüli módon megnehezítette a debreceni kollégák munkáját, azaz a hibahely szakszerű lokalizálását és annak feltárását.

MINDEN MÉLYÉPÍTÉSI, ÜZEMTANI ÉS HÁLÓZATÜZEMELTETÉSI FELTÉTEL ABBA AZ IRÁNYBA MUTATOTT, HOGY A HIBÁT KÉSLEKEDÉS NÉLKÜL KELL ELHÁRÍTANI, tehát a csövezeték egy darabjának kivágása és kiváltásával SZEMBEN a lokális, helyszíni, egy lépésben elvégezhető, azonnali hibaelhárítás feltétlen előnyt élvezett!

Ezért volt kézenfekvő döntés a KRAUSZ HYDROFLEX alkalmazása!

A gyorsan elvégezhető, Debrecenben korábban már többször bizonyított javítástechnológia mellett döntést az is igazolta, hogy az idom felhelyezése és a nyomáspróba elvégzése után a csavarok után-húzására már nem volt szükség, azaz a KRAUSZ HYDROFLEX már elsőre szivárgásmentesen (és rugalmas módon) „megfogta”, bezárta a hibahelyet.

Köszönet az alábbi képek közlési jogáért a Debreceni Vízű Zrt-nek, valamint Nagy József Vízvezetési Üzemvezetőnek, akinek szakemberi irányítása alatt történt a sikeres hibaelhárítás.



KRAUSZ 2.0
Javit és összeköt

REPAMAX