

	BONEX Kft.	1. változat	6. változat
	RS BlueLine Helyszínen kikeményedő csőbélés (CIPP) Alkalmazási-használati útmutató	2006. 02. hó	2016. 09. hó
	DN 100 - 1200	1-3 oldal	

Márkanév: RS BlueLine (CIPP)

Az angol Cured In Place Pipe elnevezésből (helyszínen kikeményedő cső) az eljárást általánosan CIPP-nek nevezzük. Az eljárás lényege, hogy a bélelendő cső belső méretére szabott lágy tömlő a helyszíni beépítést követően keményedik meg, éri el a végleges szilárdságát.

Alkalmazási terület

A CIPP technológia alkalmas feltárás nélkül tetszőleges keresztmetszetű gravitációs csatornák, valamint nyomó-vezetékek felújítására is. Az RS BlueLine technológia rendelkezik az ivóvíz felhasználási területre érvényes OTH regisztrációval.

Műszaki leírás

A gyártóhelyeken szintetikus filcből és poliolefin belső réteggel készült tömlő a javítandó vezeték rendeltetésének megfelelően választott műgyanta (poliészter, vinilészter, epoxi) szintetikus szálerősítésses réteg impregnálása után általában a víz hidrosztatikus nyomásának felhasználásával kerül elhelyezésre a meghibásodott vezetékben. A bélelő anyag bejuttatása kifordító szerkezet segítségével tör-

ténik. A bélésűcsőbe vezetett víz a cső falára szorítja a bélést, amely a folyadék felmelegítésekor a hő hatására kikeményedik és önhordóvá válik. A bélésűcső bejuttatása lehetséges még levegő túlnyomásával, dobból történő kifordítással.

A felhasznált gyanták tulajdonságai folytán a bélésűcső mind a belső nyomásnak, mind pedig a külső terhelésnek megfelel és a vegyi ellenálló képessége is jelentősen megnő.

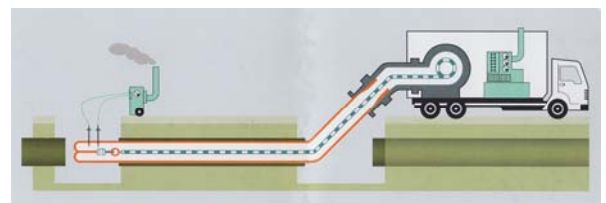
Nyomóvezeték béleléséhez a tömlőt üvegszálerősítésű réteggel látják el.

A módszer egy ütemben akár száz méter vezeték felújítására is alkalmas a felső mérettartományban.

Kivitelezési folyamat

Előkészítő munkák

Ideiglenes vízvezető rendszer kiépítése után a felújítandó vezeték ki kell tisztítani és el kell végezni a videós felülvizsgálatot.



A kivitelezés sémája

A bélésűcsövet a gyártóhely és a kivitelezési hely között hűtött tárolóban kell

szállítani, hogy a műgyanta polimerizációját meggátoljuk.

A filctömlő a megfelelő méretű tisztítóaknán vagy indítógödrön keresztül juttatható be a vezetékbe, külön rátárás nem szükséges.

A hőkezelés után lehet elvégezni az aknák csatlakoztatását, a nyomáspróbát, majd a bekötések rávágását.



A tömlő befordulása, kikeményítése

A technológia helyszíni kivitelezése során szükséges eszközei

- Kamerás autó
- Torony, kifordító gyűrűvel vagy
- Kifordító dob préslevegővel
- Béléscső bevezetéséhez inverziós könyök
- Melegvizes- vagy gőzkazán, hőközponttal
- Melegvíz keringtető rendszer
- Impregnáló berendezés (konténer)
- Szállítóeszközök, autódaru
- Hűtőkamion
- Pneumatikus kéziszerszámok

Megoldható a béléscső impregnálása építési helyszínen is, ehhez szükség van egy impregnáló konténerre.

Cső megrendelés adatai

- Csőanyag megnevezése (pl.: nemez, vagy üvegszállal is erősített többrétegű anyag)
- Gyanta megnevezése
- Cső belső kerülete (m)
- Béléscső hossza (m)
- Felhasználási terület (ivóvíz, ipari víz, szennyvíz, stb.)

Minősítés, műszaki előírás

A Bonex Építőipari Kft. az elmúlt csaknem tíz éves időszakban igen jelentős mennyiségű CIPP-es munkát végzett.

Az eljárás vonatkozó szabványai csatornára:

- EN ISO 11296-1
- EN ISO 11296-4

vízre:

- EN ISO 11298-1
- EN ISO 11298-4

Bonex műszaki szabályozás:

- Nemzeti műszaki értékelés (NMÉ): A-172/2014/ÉMI RS BlueLine gyantával impregnált béléscső.
- ANTSZ-OTH ivóvíznyilvántartási szám: KEF-7269-4/2016

A BONEX Kft. közműfelújítási tevékenysége az MSZ EN ISO 9001:2009; az MSZ EN ISO 14001:2005 és az MSZ 28001:2008 számú szabványoknak megfelelően szabályozott.

Üzembehelyezés, üzemeltetési és használati útmutató:

Ivóvíz vezetéknél a behúzott, rugalmas csővezeték a fertőtlenítés, nyomás-

próba, öblítés, használatbavétel tekintetében úgy kell kezelni, mint egy újépítésű vezeték.

Az ezzel kapcsolatos követelményeket az

- MSz EN 805:2000 Vízellátás. Az épületeken kívül lévő rendszerek és elemek követelményei szabvány és az
- OKK-OKI 6667/2015. számú szakvéleményében foglaltak szerint kell kielégíteni.

Béléscső fertőtlenítése, tisztítása:

A béléscső fertőtlenítését az un. statikus eljárással célszerű elvégezni, a felújított szakasz fő nyomáspróbájával együtt. A fertőtlenítést úgy végzik, hogy az ivóvízzel teljesen feltöltött csővezeték szakaszban hagyják a fertőtlenítő oldatot tartózkodni átlagosan 1 napig. A fertőtlenítőszer fajtája, javasolt koncentrációja az MSz EN 805 szabvány A 3. táblázata szerinti lehet.

A fertőtlenítésnél az üzemeltető előírását is figyelembe kell venni.

A vezeték fertőtlenítésére használt szer rendelkezzen OTH regisztrációval. Ajánlott pl. a Tevan® Panox hidrogénperoxid és perecetsav bázisú fertőtlenítőszer használata 0,1 - 0,2 kg/m³ adagolásban.

A fertőtlenítési érintkezési idő elteltével a szakaszt át kell öblíteni. A fertőtlenítő oldatot a környezet károsodása nélkül kell elhelyezni, csatornába bevezetni, ha szükséges, semlegesítés után.

Ezt követően a vezetékszakaszt használatbavétel előtt két napra, naponta váltott

ivóvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad, csak ezután lehet megkezdeni a termék rendeltetésszerű használatát.

A víz hőmérséklete a 30 °C-ot nem haladhatja meg.

A felújított szakasz csatlakoztatása csak kedvező mikrobiológiai vizsgálati eredmény esetén lehetséges az üzemelő hálózatához.

Az RS BlueLine béléscsőben a szennyeződések, csőfali lerakódások jellemzően nem alakulnak ki.

Ha az üzemeltetés során vízminőségromlás jelentkezne, a csővezeték kizárólag átöblítéssel és puha szivacs dugó vízárammal történő áthajtásával lehet csak tisztítani.

A BONEX Kft. mint kivitelező (forgalmazó) garantálja az RS BlueLine béléscső mindenkori alkalmazásánál az OTH-nál nyilvántartott és az OKK-OKI-nál bevizsgált termékmintával való azonosságot.

Kivitelezés, információszolgáltatás

BONEX Építőipari Kft

1134 Budapest Szabolcs u. 29

Tel.: +36 1 320 2088

Fax: +36 1 320 0479

E-mail: info@bonex.hu

Internet: www.bonex.hu