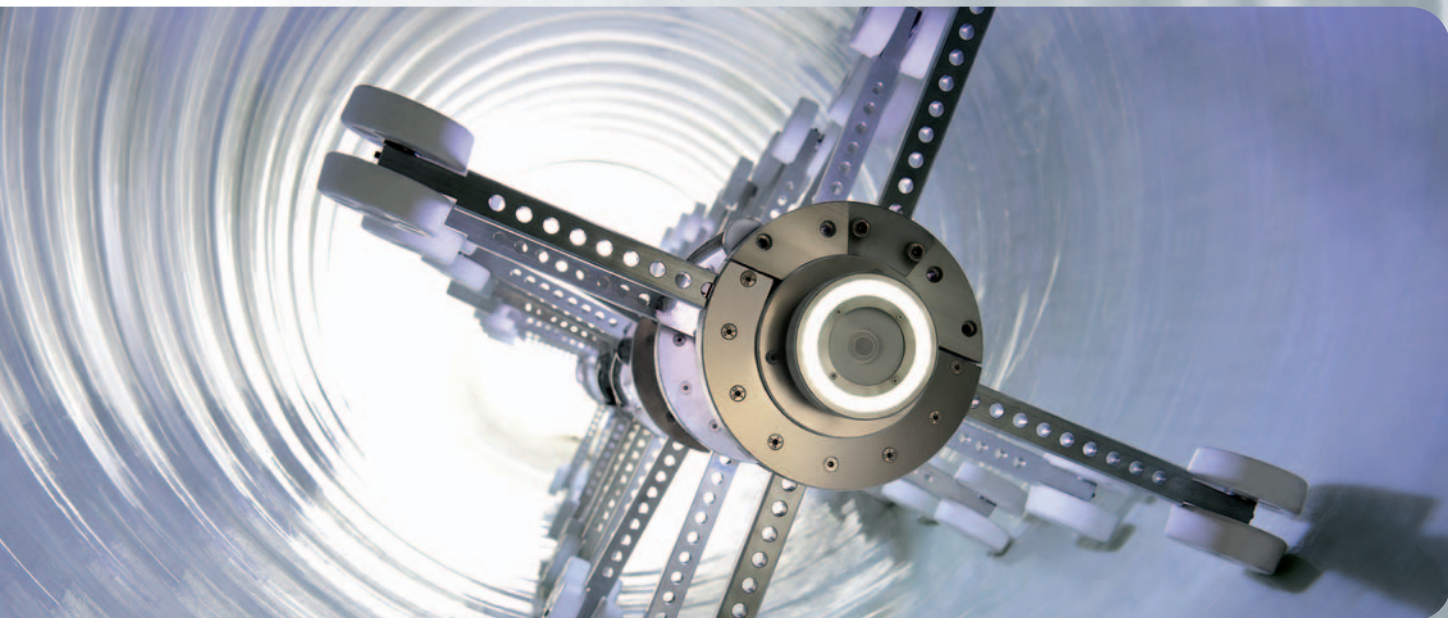


**TRASKO**

projekty a stavby



# sanace kanalizace

bezvýkopovou technologií  
UV LINER

**CHYTRÁ  
TECHNOLOGIE  
NENÍ  
LUXUS!**

**Sanace kanalizace UV LINER:  
rychlá, čistá, bezstarostná a trvalá**

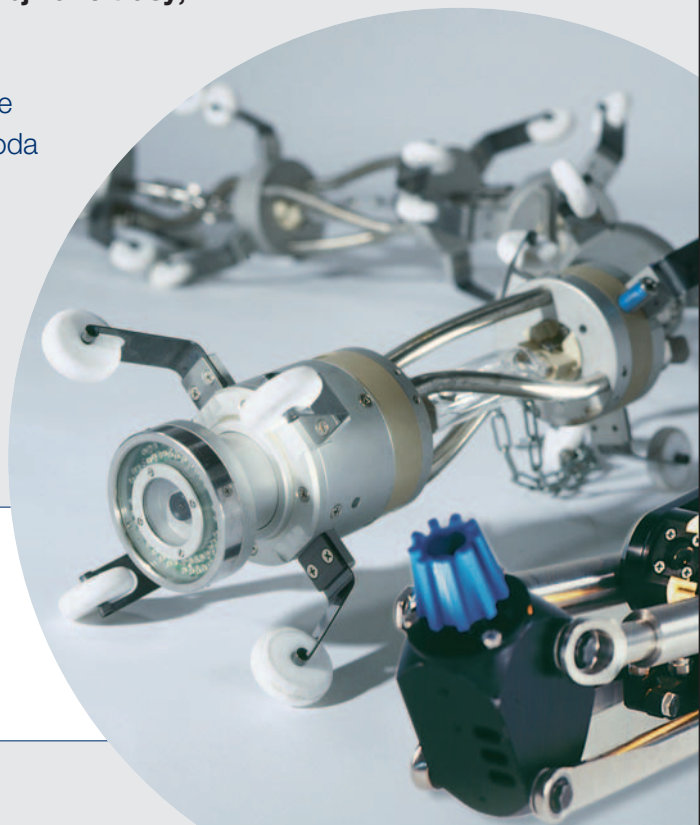


**Oprava poškozeného potrubí výkopem je často složitá, zdlouhavá a nákladná záležitost, kdy je nutné kromě jiného zajistit projektovou dokumentaci, stavební povolení, uzavírky komunikací, objízdne trasy, odvoz zeminy, položení nových povrchů komunikací, ...**

Bezvýkopová oprava potrubí pomocí technologie UV LINER je velmi rychlá, bezstarostná, trvalá a ekonomicky efektivní metoda obnovy kanalizace, kdy ve starém potrubí vznikne **nové potrubí s výbornými statickými i mechanickými vlastnostmi a životností až 80 let**. Technologie UV LINER je založena na unikátní konstrukci sanačního rukávce a inovativní technologii UV tvrzení, kdy je možné sanovat až 300 m/den bez jediného kopnutí a kanalizace může být **uvedena do provozu okamžitě po instalaci**.

**Doba přípravy stavby pomocí UV LINER je velmi krátká, protože pro započítání sanace kanalizace není třeba:**

- › projekt, stačí pouze monitoring kanalizace!
- › stavební povolení, ani ohláška!
- › žádné uzavírky komunikací, objízdne trasy, ...!



## výhody technologie **UV LINER**

- › Sanací vznikne nové sklolaminátové potrubí s výbornými statickými i mechanickými parametry.
- › Zachování dimenze starého potrubí – minimální zmenšení dimenze.
- › Životnost minimálně 50 let.
- › Až o 1/2 tenší sanační rukávec při zachování statických i mechanických parametrů v porovnání s plstěnými rukávci.
- › Velmi rychlá instalace – až 300 m/den, okamžitě zprovoznění sanovaného potrubí.
- › Velmi krátká přípravná fáze projektu – žádné stavební povolení, objízdne trasy, projekty, ...
- › Čistě a v klidu – žádné kopání a odvoz zeminy, prašnost, bláto, minimální hlučnost.
- › Bez problémů – žádné narušení povrchu komunikací, ostatních sítí.
- › Minimální omezení dopravy.
- › Flexibilita stavby – sanační rukáv je možné skladovat 6 měsíců a přizpůsobit tak podmínkám stavby (počasí, zdržení, ...).
- › Proces instalace je po celou dobu zaznamenáván a je možné jej bez narušení správnosti procesu kdykoli přerušit a znovu spustit.

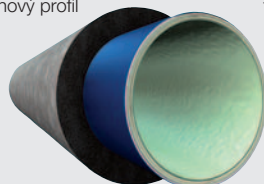
**Zejména je vhodná pro použití:**

- › pod centry měst, pod historickými centry
- › pod dopravními tepnami
- › v průmyslových závodech
- › pod nově položenými povrchy komunikací
- › pod budovami
- › pod nepřístupnými pozemky
- › pod železnicemi

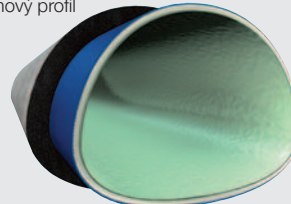
### **Použití technologie UV LINER**

- › DN 150–DN 1300
- › kruhový, tlamový, vejčitý profil
- › průmyslové, splaškové, dešťové kanalizace
- › vhodné i pro částečně nebo úplně staticky neúnosné potrubí

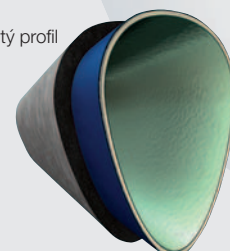
kruhový profil



tlamový profil



vejčitý profil



## Materiál, výroba i instalace jsou bedlivě kontrolovány a řízeny

Díky použitým materiálům a technologii výroby je tloušťka stěny rukávce až o 1/2 menší než u plstěných rukávců při zachování statických i mechanických parametrů. Navíc umožňuje rychlé vytvrzení a dlouhou životnost.



sklolaminát



výroba



výroba



testování

## struktura sanačního rukávce

### Alphaliner

**Patentovaná protiabrazivní vrstva zaručuje ochranu proti otěru, vysokotlakému čištění a chemickým látkám.**

**Protiabrazivní vrstva**  
vrstva napuštěná pryskyřicí z 80% (min. 0,5 mm). Alphaliner dosahuje pomocí této vrstvy nejvyšší ochrany proti otěru, vysokotlakému proplachu a chemickým látkám.

**Vnější folie**  
slouží k ochraně proti úniku styrenu, předčasnému vytvrzení na staveništi vlivem slunečního (UV) záření a poškození Alphalineru při vtažení do stoky.

**Staticky relevantní vrstva**  
sklolaminátová výztuž napuštěná PE (městská kanalizace) nebo VE (průmyslová kanalizace) pryskyřicí.

### Struktura a vlastnosti sanačního rukávce Alphaliner

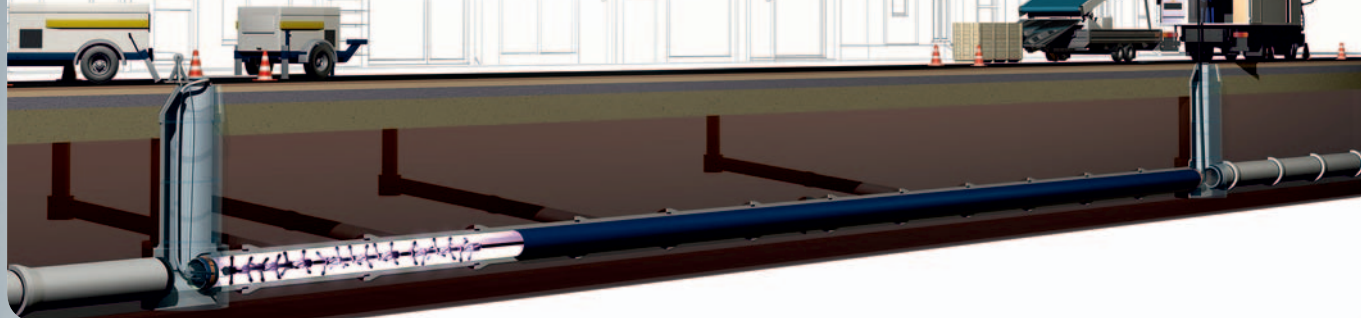
Konstrukce rukávce Alphaliner je založena na vysoce kvalitních materiálech – ECR sklolaminát a pryskyřice se speciálními vlastnostmi – a propracované technologii výroby. Textilie ze skleného vlákna je rovnoměrně napuštěna pryskyřicí a dále je navinuta v jednotné vzdálenosti po celém obvodu rukávce Alphaliner. Tato bezešvá konstrukce, kterou je Alphaliner charakteristický, vylučuje slabá místa např. ve spojích.

### Mechanické vlastnosti rukávce dle DIN EN ISO 178:

Alphaliner 500	Alphaliner 1200
Krátkodobý E-modul	
8 400 N/mm <sup>2</sup>	11 400 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobý E-modul	
5 250 N/mm <sup>2</sup>	8 571 N/mm <sup>2</sup>
Tloušťka stěny	
od 3 mm	



# postup sanace kanalizace technologií UV LINER



- 1. Příprava stoky:** před sanací je nutné stoku vyčistit a v případě potřeby frézovacím robotem odstranit z potrubí veškeré překážky (předsazené přípojky, nálitky, kořenové vrůsty)
- 2. Monitoring 1:** kontrola stavu potrubí TV kamerou a zaměření přípojek
- 3. Příprava instalace:** fólie sloužící k ochraně proti poškození rukávce při jeho vtahování do kanalizace je vtažena do stoky
- 4. Vtažení sanačního rukávce:** pomocí navijáku je sanační rukávec, který je na staveništi přivezen již nasycený, v požadované délce, tloušťce stěny a dimenzi, vtažen do stoky
- 5. Umístění UV lamp:** světelný řetězec UV lamp s kamerou je umístěn do sanačního rukávce,
- 6. Tlakování sanačního rukávce:** rukávec je uzavřen packery a natlačen tak, aby přilnul ke stávajícímu potrubí. Tlak je 250–600 mbar dle dimenze potrubí.
- 7. Monitoring 2:** Pomocí kamery na UV lampách je provedena kontrola polohy a správnosti natažení rukávce
- 8. Vytvrzování:** působením UV záření na nasycenou vložku dochází k reakci pryskyřice a jejímu vytvrzení. Takto vznikne ve starém nové potrubí. Celý proces je řízený počítačem na základě informací z čidel umístěných na soustavě UV lamp. Rychlost tvrzení je cca 0,1–1,2 m/min dle dimenze potrubí a tloušťky stěny.
- 9. Zapravení a napojení přípojek:** konce rukávce jsou v šachtě zapraveny a pomocí frézovacího robota je provedeno otevření přípojek. V případě potřeby jsou přípojky opraveny kloboukem nebo injektáží.
- 10. Monitoring 3:** pomocí TV kamery je provedena kontrola správnosti instalace a vytištěna kompletní dokumentace

Na našich webových stránkách [www.trasko.cz](http://www.trasko.cz) naleznete video z konkrétní opravy kanalizace technologií UV LINER.

## kontakty

### Středisko bezvýkopových technologií

► Ing. Štěpán Leitner, vedoucí střediska T 775 738 244

► Igor Mikyska, technický pracovník T 775 738 237

M [bvt@trasko.cz](mailto:bvt@trasko.cz)

### Oprava kanalizace levnější než výkop!

Kontaktujte nás pro vytvoření cenové nabídky!



Instalace  
UV LINER  
je po celou dobu  
MONITOROVÁNA  
a ZDOKUMEN-  
TOVÁNA.

## TRASKO – komplexní dodavatel

[www.trasko.cz](http://www.trasko.cz)



projekce



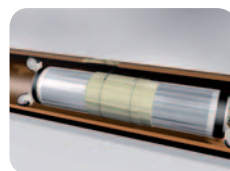
stavba



monitoring, čištění



frézování robotem



lokální opravy



sanace

