



لوله های دو جداره پلی اتیلن (لوله کاروگیت و لوله اسپیرال) دلیل استفاده از لوله های دو جداره پلی اتیلن جهت اجرای شبکه های آبیاری و زهکشی

لوله پلی اتیلن، اتصالات پلی اتیلن و منهول پلی اتیلن در کارهای عمرانی کاربردهای زیادی از قبیل انتقال آب، فاضلاب، شبکه های آبیاری و زهکشی، جمع آوری آبهای سطحی، احداث پل و ... دارد. در بخش شبکه های فاضلاب، آبیاری و زهکشی، لوله های دو جداره (لوله کاروگیت و لوله اسپیرال) مزایای زیر را دارد.

1- اقتصادی بودن

- ❖ با توجه به مقایسه قیمت اجرای لوله و اجرای بتن (شامل تملک و خاکبرداری و خاکریزی و کوبیدن و نصب لوله و یا اجرای بتن) اجرای لوله پلی اتیلن (لوله کاروگیت و لوله اسپیرال) دو جداره از نظر میزان سرمایه گذاری کمتر بوده و اقتصادی تر می باشد.
- ❖ در بخش بهره برداری با توجه به مزایای زیر هزینه بهره برداری لوله ها کمتر از شبکه های بتنی می باشد.
- هزینه کمتر بابت لایروبی یا علف کنی (در شبکه های روباز سیل یا طوفان شن و یا دیگر عوامل باعث لزوم لایروبی کانالها می شود لیکن در لوله ها چنین شرایطی وجود ندارد)
- تبخیر کمتر در لوله ها به نسبت کانالهای روباز (خصوصا در تابستان و مناطق گرم) باعث کاهش اتلاف آب و در نتیجه افزایش درآمد بابت فروش آب خواهد گردید.
- امکان تخریب لوله ها توسط اشخاص ثالث به نسبت کانالهای روباز کمتر می باشد در نتیجه هزینه بازسازی و مرمت کمتری دارد.
- امکان آب دزدی در لوله ها کمتر از کانالهای روباز بوده و در نتیجه هزینه های مربوط به کنترل مسیر و برخورد حقوقی با اشخاص و دیگر موارد کاهش می یابد.
- در روش لوله های دو جداره امکان نصب شیر و کنتور وجود دارد- کنترل میزان ورودی، خروجی و مصرف.
- در بهره برداری از لوله ها بعنوان شبکه آبیاری احتمال فوت اشخاص ثالث و حیوان ها و یا تخریب وسائل نقلیه (بعلافتادن در آب) به نسبت کانالهای روباز بسیار کم بوده و در دسرهای حقوقی و خسارت را بسیار کاهش می دهد.

2- مقایسه فنی لوله های دو جداره پلی اتیلن با کانالهای روباز بتنی

- ❖ لوله های پلی اتیلن به دلیل اینکه در کارخانه و محیط صنعتی تولید میشوند امکان کنترل کیفیت توسط بازرس مقیم وجود دارد و پس از تأییدیه فنی بازرس لوله ها جهت مصرف بارگیری می شوند، لیکن کنترل کیفیت بتن در بیابانها با شرایط آب و هوای متفاوت و اطمینان از اجرای دقیق استاندارد بسیار مشکل است.
- ❖ لوله های دو جداره پلی اتیلن (لوله کاروگیت و لوله اسپیرال) در هر شرایط جنس خاک (سولفاته بودن، ..) با توجه به خواص پلی اتیلن (عدم خوردگی توسط اسید و بازها و انواع نمکها) امکان نصب وجود دارد. لیکن در مورد کانالهای روباز (بعلافت) وسعت شبکه ها و عدم امکان آزمایش کردن خاک در تمام مناطق (خصوصا در بلند مدت) وجود دارد.
- ❖ ضریب زبری لوله های دو جداره پلی اتیلن بسیار کمتر از کانال بتنی می باشد و با مقطع کمتر میتوان آب را (به همان میزان) انتقال داد.

Office Address:

No.18 , Mina blv, Africa St., Tehran/IRAN

Tel.: (+98 21) 88 20 20 60 - 50 lines

Fax: (+98 21) 88 20 20 81

www.parsethylene-kish.com



- ❖ لوله های پلی اتیلن دو جداره (لوله کاروگیت و لوله اسپیرال) سرما (ویا گرمای) بسیار شدید را تحمل می نماید و در مقایسه با کانال بتنی روباز امکان تخریب و صدمه دیدن در مقابل شرایط بد هوا را کمتر دارد.
- ❖ لوله های دو جداره پلی اتیلن (لوله کاروگیت و لوله اسپیرال) در مقایسه با کانالهای روباز بتنی، امکان کاهش تعداد شوتها و خاکبرداری را در شبکه های آبیاری ایجاد می نماید (که باعث کاهش هزینه ها میگردد)
- ❖ نصب آسان لوله ها و اجرای طرح در هر شرایط آب هوائی به نسبت کانالهای بتنی روباز باعث سرعت در عملیات و عدم تاخیر در اجرا می شود.
- ❖ امکان نصب انشعاب و شیر و کنتور به هر تعداد (به نسبت کانالهای بتنی) بیشتر می باشد.
- ❖ محدودیت در تامین سیمان که در اکثر مواقع باعث تاخیر در پروژه ها میشود در لوله های پلی اتیلنی وجود ندارد (در ایران مشکلی بنام تامین مواد اولیه پلی اتیلن وجود ندارد و شرکتهای پتروشیمی سالیانه دهها هزار تن مواد اولیه پلی اتیلن صادر می نمایند).
- ❖ با توجه به کاهش استفاده از سیمان و آرماتور و قالب در اجرای طرحهای آبیاری با لوله پلی اتیلن پیمانکاران نیاز به تجهیز کارگاه کمتری دارند و هزینه های پیمانکار و کارفرما کمتر میشود.
- ❖ تنوع اتصالات در لوله های پلی اتیلنی باعث کاهش هزینه ها در طرحها میگردد.
- ❖ امکان استفاده از این لوله ها در مسیر هائی که سیلاب بر می باشد (بعنوان پل) وجود داشته و باعث کاهش هزینه ها و سرعت عملیات خواهد شد.

Office Address:

No.18 , Mina blv, Africa St., Tehran/IRAN

Tel.: (+98 21) 88 20 20 60 - 50 lines

Fax: (+98 21) 88 20 20 81

www.parsethylene-kish.com