

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر تغییرات فشار هیدرولیکی در پیش بینی نرخ شکست لوله های شبکه توزیع آب

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اکبر شیرزاد - دانشجوی دکتری مهندسی عمران دانشکده های فنی دانشگاه تهران

مسعود تابش - دانشیار دانشکده مهندسی عمران و عضو قطب علمی مهندسی و مدیریت زیرساخت

خلاصه مقاله:

به منظور اتخاذ سیاستهای بازسازی و نوسازی بهینه شبکه های توزیع آب درک و شناخت فرایند فرسودگی و شکست لوله های آب و توسعه مدل های پیش بینی شکست امری ضروری است هرچه پارامترهای ورودی مدل های پیش بینی شکست مناسب تر باشد به همان میزان دقت این گونه مدل ها افزایش می یابد یکی از پارامترهای موثر در شکست لوله ها فشار هیدرولیکی است که در بعضی از مدل ها از فشار هیدرولیکی متوسط و در برخی دیگر از فشار هیدرولیکی حداکثر استفاده شده است در این تحقیق جهت مقایسه تأثیر این دو پارامتر در دقت مدل پیش بینی نرخ شکست لوله اقدام به جمع آوری اطلاعات حوادث و اتفاقات لوله های پلی اتیلن شبکه توزیع آب در شهر مهاباد شد این اطلاعات طول، عمق نصب لوله فشار هیدرولیکی متوسط، فشار هیدرولیکی حداکثر و تعداد حوادث و اتفاقات نرخ شکست لوله ها بود. از تکنیک بردار پشتیبان نیز جهت ساخت مدل پیش بینی نرخ شکست لوله های پلی اتیلن استفاده شده و پارامترهای سن، قطر، طول، عمق نصب لوله، فشار هیدرولیکی به عنوان پارامترهای موثر در نرخ شکست لوله ها در نظر گرفته شد.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع آب، پیش بینی نرخ شکست لوله ها، ماشین بردار پشتیبان، فشار هیدرولیک متوسط، فشار هیدرولیکی حداکثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120298>

