

عنوان مقاله:

کاهش نشت و کنترل فشار توسط شیرهای فشار شکن در شبکه توزیع آب

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حامد محمدی - دانشجوی - کارشناسی ارشد بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهناز قائینی حصاروئی - دانشیار بخش - مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

احسان فدائی کرمانی - فارغ التحصیل دکتری بخش - مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

اتلاف در شبکه های توزیع آب شهری بیشتر بصورت نشت از لوله ها و اتصالات است کنترل فشار در شبکه های توزیع و انتقال، کم هزینه ترین راهکار جهت کنترل نشت میباشد. از طرف دیگر کنترل فشار باعث جلوگیری از بروز شکستگی در لوله ها و در نتیجه باعث صرفه جویی هزینه های تعمیر و بازسازی می شود. یکی از بهترین و با صرفه ترین روش های مدیریت فشار در شبکه استفاده از شیرهای فشارشکن میباشد. در شیر های فشار شکن اضافه فشار موجود به صورت گرما مستهلک می شود در تحقیق حاضر با استفاده از نرم افزار WaterGEMS نسبت به شبیه سازی عددی شبکه توزیع آب پرداخته شد. به منظور بررسی نقش شیرهای فشار شکن، شبکه در دو حالت با وجود شیرهای فشارشکن و بدون شیرهای فشار شکن مدلسازی شد. نتایج نشان داد که استفاده از شیرهای فشار شکن نقش بسیار مهم و مناسبی در کنترل فشار و نیز حفظ ایمنی شبکه دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع آب، مدیریت فشار، شیرفشار شکن، نرم افزار WaterGEMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/954794>

