

## عنوان مقاله:

مدیریت فشار در سیستم های آبرسانی شهری و ارائه روشی نوین جهت مقابله و کنترل آن

## محل انتشار:

اولین همایش سراسری مباحث کلیدی در مهندسی عمران ، معماری و شهرسازی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مهدی ابروانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت گروه عمران دانشگاه حکیم سبزواری

حسن ساقی - استادیار عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه حکیم سبزواری

## خلاصه مقاله:

هدررفتن آب به واسطه شبکه آبرسانی فرسوده کشور به معضلی بزرگ تبدیل شده است در سیستم آبرسانی اتلاف آب زیادی وجود دارد و وضع موجود لوله ها و تاسیسات زیر زمینی از نظر سلامت و بهداشتی نگران کننده است مسئله نشست در سیستم های توزیع آب شهری هم از لحاظ اقتصادی اجتماعی هم از نظر تاثیرات زیست محیطی مهم می باشد بنابراین مقابله با آن امری لازم و اجتناب ناپذیر است برنامه های مدیریت فشار در شبکه به چهار گروه پیش بینی کننده یا خنثی کننده نوسانهای شدید فشار برنامه های کنترل تراز یا سطح برنامه های پیاده سازی نواحی اندازه گیری فشار و کاهش یا تثبیت فشار تقسیم می شوند مدیریت فشار شبکه به عنوان کارآمدترین و ساده ترین روش در میان روشهای کاهش نشست بشمار می رود در این مقاله یک ایده جدید جهت جلوگیری از شکست لوله ها و کاهش میزان نشست با طراحی یک قطعه لاستیکی ارائه شده است با قرارگیری این قطعه لاستیکی قابل ارتجاع در داخل مخزن که دیوار برشی آبی نامیده می شود در زمان افزایش فشار در شبکه می توان از شکست لوله ها جلوگیری نمود نتایج حاصل از این طراحی نشان دهنده آن است که با قرارگیری این قطعه در شبکه می توان از مقدار فشار مخرب در شبکه به میزان قابل توجهی کاست مدل سازی این قطعه توسط نرم افزار ABAQUS انجام گرفته که می تواند کمک شایانی به مشاهده عملکرد و همچنین خصوصیات فوم مورد نظر نماید نتایج نشان می دهد که در فشار 10 بار حدود 5 میلی متر جمع شدگی در لاستیک به وجود می آید و رابطه افزایش فشار آب با جمع شدگی لاستیک درون مخزن نسبت مستقیم دارد

## کلمات کلیدی:

مدیریت فشار، شکست لوله ها، دیوار برشی آبی، نشست لوله، شبکه آب شهری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/511016>

