

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی روان شدگی و دبی نشت از ترک طولی زیر لوله پلی اتیلن در خاک غیریکنواخت

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و سومین همایش ملی مدیریت مصرف آب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

شهاب شرف الدین - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-آب و سازه های هیدرولیکی ، دانشگاه تربیت مدرس،

مسعود قدسیان - استاد گروه مهندسی آب، دانشکده آب و محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس

میلاد لطیفی - پژوهشگر پسادکتری، دانشگاه اکستر

## خلاصه مقاله:

نشت آب یکی از مهمترین مشکلات موجود در شبکه های توزیع و انتقال آب در ایران و جهان است که سالانه خسارت های اقتصادی و اجتماعی زیادی در سراسر جهان در پی دارد. به همین دلیل شناخت هرچه بیشتر این پدیده می تواند به پیشگیری و کنترل نشت در شبکه های آبرسانی کمک شایانی کند. روان شدگی خاک اطراف لوله یکی از اثرات نشت آب در لوله های مدفون است که تاثیر مستقیمی بر خرابی بیشتر سطح مقطع موضع نشت دارد. در این پژوهش با استفاده از یک مدل آزمایشگاهی (شامل جعبه خاک، مخزن آب، پمپ آب و فشارسنج)، پدیده روان شدگی ناشی از نشت ترک به طول ۱۷ میلی متر در خاک غیریکنواخت و پنج فشار مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته است. همچنین میزان دبی نشت خروجی از ترک مورد بررسی قرار گرفت که ملاحظه شد با افزایش فشار، دبی نشت افزایش می یابد و توان نشت حدودبرآورد شد. با افزایش فشار، ابعاد ناحیه روان شدگی و بستر متحرک افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

نشت آب، نشت از ترک، روان شدگی خاک، بستر متحرک، خرابی لوله ، شبکه توزیع آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1443114>

