

## عنوان مقاله:

تخمین میزان تراوش آب زیرزمینی به تونل‌های حفاری شده در توده‌های سنگی با در نظر گرفتن اندرکنش هیدرومکانیکی آب و توده

## محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

احمد فهیمی فر - استاد دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مصطفی فرهادی - دانشجوی رشته مهندسی خاک و پی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

در این مقاله با تکیه بر رفتار هیدرومکانیکی درزا، روشی جهت تخمین نرخ تراوش آب زیرزمینی به درون تونل‌ها ارائه خواهد شد. هنگام حفاری میزان فشار آب حفرهای دچار یک افت ناگهانی در اطراف تونل می‌گردد که باعث افزایش تنش مؤثر نرمال درزا می‌شود. این افزایش تنش مؤثر نرمال باعث کاهش بازشدگی درزا و به دنبال آن، کاهش نفوذپذیری یک ناحیه حلقوی از توده سنگ و نیز کاهش نشست آب به تونل می‌گردد. در روش‌های تحلیلی رایج که اثر این ناحیه در نظر گرفته نمی‌شود، نتایج بیش از مقادیر واقعی نشست می‌باشد. روش پیشنهادی به صورت یک فلوچارت ارائه می‌گردد. در نهایت میزان تراوش آب با استفاده از نرم افزار UDEC نیز محاسبه گشته تا با مقایسه نتایج میزان صحت روش پیشنهادی، معلوم شود.

## کلمات کلیدی:

تراوش، سفره آب زیرزمینی، فشار آب حفره‌ای، بازشدگی درزا، رفتار هیدرومکانیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62340>

