

## عنوان مقاله:

پیشبینی عملکرد TBM و میزان مصرف دیسک کاترها در تونل انتقال آبیاری دراز

## محل انتشار:

دومین کنفرانس منطقه ای و یازدهمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

جعفر حسن پور - دکتری زمینشناسی مهندسی، دانشگاه تهران، پردیس علوم،

آرش هاشم نژاد - دانشجوی دکتری زمینشناسی مهندسی، دانشگاه خوارزمی تهران،

## خلاصه مقاله:

انتخاب مدل مناسب برای پیشبینی عملکرد و میزان مصرف دیسک کاترها در پروژه‌های تونلسازی مکانیزه، ازجمله مهمترین مباحث تونلسازی مکانیزه در سالهای اخیر بوده است. در این راستا محققین مختلف با استفاده از روشهای مختلف تیوریک و تجربی اقدام به معرفی مدلهایی برای پیشبینی این پارامترها نموده‌اند. در اینارتباط خصوصیات ژئومکانیکی توده سنگهای رخنمون یافته در مسیر تونل نقش اساسی داشته و پارامترهایی مانند RMR، RQD و . . . بهعنوان دادههای ورودی استفاده میشوند. بدیهی است کهاطلاعات دیگر از قبیل مشخصات هندسی تونل (طول و قطر تونل) و خصوصیات ماشین حفاری نیز در بخش ورودی میبایست منظور شوند. در مطالعه حاضر، مدل تجربی جدیدی که بر اساس دادههای واقعی ثبتشده در تونلهای ایران توسعه دادهشده است، معرفی و نحوه استفاده از آن برای پیشبینی عملکرد ماشین در واحدهای مختلف زمینشناسی مهندسی با خصوصیات مهندسی متفاوت، تشریح میگردد. با استفاده از این پیشبینیها، برنامه زمانبندی حفاری تونل تنظیم گردیده و تعداد دیسک کاترهای لازم برای حفر تونل به روش مکانیزه با توجه به ویژگیهای مهندسی (شامل ویژگیهای کانیشناسی، مقاومتی و شرایط درزهرداری) سنگهای مسیرتونل، تخمین زده شده است. در این راستا تونل انتقال آبیاری دراز به طول تقریبی 8 کیلومتر بهعنوان مطالعه موردی انتخابشده است. از نظر زمینشناسی واحدهای رخنمون یافته در مسیر تونل شامل توده سنگهای آهکی، مارنی، شیلی و . . . میباشد که از نظر مهندسی دارای خصوصیات ژئومکانیکی متفاوتی میباشند. در مطالعه حاضر جهت بررسی قابلیت حفر پذیری توده سنگهای مذکور مدل تجربی جدید مورداستفاده قرارگرفته است. نتایج این مطالعه نتایج نشاندهنده حفر پذیری نسبتا سخت واحدهای آهکی و ماسهسنگی مربوط به سازند آسماری، حفر پذیری متوسط واحدهای آهکی تله زنگ و در نهایت حفر پذیری نسبتا آسان سازندهای شیلی، مارنی و زونهای خردشده است.

## کلمات کلیدی:

سایندگی، تزریق فوم، غلظت محلول در آب، تی بی ام، حفاری مکانیزه، زمینهای نرم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/599194>

