

عنوان مقاله:

مقایسه روشهای پیشبینی نرخ نفوذ ماشینهای حفار تمام مقطع

محل انتشار:

چهلیمین گردهمایی ملی علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید مهدوری - دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

رامین سلامت - دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

خلاصه مقاله:

با توسعه روزافزون ماشینهای حفر مکانیزه در چند دهه اخیر، حفر تونلهای طویل به منظور انتقال آب به امری رایج تبدیل شده است. یکی از فاکتورهای اساسی که بر روی انتخاب نوع ماشین و زمان بندی پروژه به ویژه در سنگهای سخت تاثیرگذار است، نرخ نفوذ ماشین است. در تحقیق حاضر با استفاده از پارامترهای ژئومکانیکی ارائه شده برای تونل بهشت آباد، دسته درزه های برداشت شده و هندسه تونل و با بهره گیری از روشهای NTNU و QTBM نرخ نفوذ ماشین حفار در طول تونل مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج تحلیل نشان داد که روش ارائه شده توسط بارتن در همه پهنه ها، مقادیر نرخ نفوذ بیشتری را نسبت به روش انجمن ژئوتکنیک نروژ ارائه میدهد و حتی در برخی از پهنه ها مقدار نرخ نفوذ پیشنهاد شده بیش از ۵ برابر است که دلیل آن تراکم بالای دسته درزه ها در پهنه های مورد اشاره است. به طور کلی دو عامل لحاظ نکردن مشخصات ماشین به صورت گسترده و تمرکز بیش از حد بر روی دسته درزه ها در روش بارتن منجر به افزایش نرخ نفوذ پیشنهادی در مقایسه با روش NTNU شده است.

کلمات کلیدی:

نرخ نفوذ، تونل بهشت آباد، QTBM، NTNU

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1471792>

