

عنوان مقاله:

پیشبینی عملکرد ماشین تونلرزی تمام مقطع TBM مقایسه با نتایج واقعی- مطالعه موردی تونل سرویس البرز

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

هادی بجاری - دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه مهندسی معدن

خلاصه مقاله:

مدلهای پیشبینی عملکرد TBM برای اهداف مختلفی از قبیل زمانبندی پروژه، تعیین بودجه، کنترل هزینه و در نهایت انتخاب روش حفاری کاربرد دارند. برای پیشبینی عملکرد TBM تاکنون مدلهای آزمایشگاهی/ تئوری و تجربی مختلفی ارائه شده است که از آن میان میتوان به مدلهای تجربی QTBم و NTH، RMI اشاره کرد. در این مطالعه برنامه کامپیوتری سه مدل تجربی مذکور به زبان برنامه نویسی ویژوال بیسیک تهیه شده است و سپس با استفاده از دادههای اکتشافی تونل سرویس البرز که توسط ماشین TBM در حال حفاری میباشد، طول مسیر به هشت بخش با شرایط زمینشناسی متفاوت تقسیم شده است که برای هر قسمت نرخ نفوذ، ضریب بهره‌وری و نرخ پیشروی پیشبینی شده است و سپس با نتایج صحرایی عملکرد TBM مقایسه شده است. با مقایسه نتایج واقعی از حفر 80 درصد از تونل البرز با نتایج پیشبینی عملکرد ماشین نتیجهگیری میشود که مدل NTH و مدل RMI در سنگهای سخت جواب قابل قبولی میدهند و در زونهای خرد شده و تکتونیکی جوابهای این دو مدل معتبر نمیشوند ولی مدل QTBم در زمینهای سست و زونهای خرد شده جواب قابل قبولی نسبت به مدلهای NTH و RMI میدهد.

کلمات کلیدی:

پیشبینی عملکرد TBM و مدلهای تجربی، برنامه کامپیوتری، تونل البرز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559987>

