

عنوان مقاله:

تحلیل پایداری سیستم نگهداری تونل بلند سد سردشت با روش همگرایی - همجواری و معیار شکست هوک - براون

محل انتشار:

فصلنامه انجمن زمین شناسی مهندسی ایران، دوره 7، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسن بخشنده امنیه - ۱. استادیار گروه معتن، دانشکده مهندسی، دانشگاه کاشان

سعید طایی سمیرمی - کارشناسی ارشد مهندسی استخراج معدن، شرکت مهندسی سپاسد

مرتضی رحیمی دیزجی - دانشجوی دکتری مکانیک سنگ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، شرکت مهندسی سپاسد

حکیمه پیرمردیان - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج معدن، دانشکده مهندسی، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

تحلیل پایداری سیستم نگهداری تونل ها یکی از موضوعات مهم در طراحی عملیات حفر تونل ها می باشد. با استفاده از روش همگرایی- همجواری، مقدار بار اعمال شده به سیستم نگهداری نصب شده در پشت سینه کار تونل تخمین زده می شود. از طرفی با کنترل میزان همگرایی توده سنگ های درزه دار که باعث کاهش مقاومت توده سنگ می شود می توان رفتار این گونه سنگ ها را بررسی کرد. Carranza-Torres and Fairhurst با استفاده از جدیدترین رابطه Hoek - Brown که برای شکست توده سنگ ارائه شده روش تجربی برای تعیین رابطه ی بین پارامترهای معرف مقاومت توده سنگ و عکس العمل مکانیکی فضاها ی زیرزمینی استوانه ای شکل ارائه کرده اند. در این مقاله با استفاده از روش Carranza-Torres and Fairhurst منحنی واکنش زمین برای تونل بلند سد سردشت برآورد گردید. با توجه به نتایج حاصل از روش تجربی و نرم افزار عددی تفاضل محدود ۳D FLAC، مشخص شد که روش Carranza-Torres and Fairhurst و معیار شکست Hoek - Brown برای تونل بلند سد سردشت کاربردی بوده و محاسبه ضریب اطمینان برابر با ۱۴/۳ نشان دهنده پایداری پوشش سگمندی تونل بلند سد سردشت در برابر بارهای اعمال شده است.

کلمات کلیدی:

تونل بلند، روش همگرایی - همجواری، معیار Hoek - Brown، روش Carranza-Torres and Fairhurst

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866105>

