

عنوان مقاله:

مقایسه پایداری حفره های طبیعی زیر زمینی به روش های معادل پیوسته و ناپیوسته

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مسعود ترکان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ

مهناز لقائی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ

علیرضا باغبانان - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان

میثم لک - کارشناسی ارشد مکانیک سنگ

خلاصه مقاله:

بررسی پایداری حفره‌های به جا مانده در اطراف تونل های حفاری و نگهداری شده از مهمترین مسائل در بررسی میزان ایمنی در تونل ها و فضاهای زیرزمینی می باشد. از این رو در تحلیل پایداری این فضاها با استفاده از فرض محیط ناپیوسته و نزدیک به واقعیت نسبت به محیط پیوسته و معادل پیوسته از میزان عدم قطعیت کمتری برخوردار می باشد در این تحقیق میزان پایداری و روش پایدار سازی حفره ای به جامانده در بالای یکی از تونل های راه موجود در غرب کشور بررسی شده است حفره ی موجود در محیط های معادل پیوسته و ناپیوسته به ترتیب به کمک نرم افزارهای FLAC و UDEC مدل سازی شده است محیط ناپیوسته با توجه به شبکه شکستگی مجزا برداشت شده در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که محیط معادل پیوسته نسبت به محیط ناپیوسته ازدقت کمتری برخوردار بوده و پارامترهای مقاومتی توده سنگ را دست بالا در نظر می گیرد به طوریکه مدل ساخته شده در این محیط کاملا پایدار به نظر می رسد در حالیکه مدل ساخته شده در محیط ناپیوسته بسیار ناپایدار بوده و ریزش در آن مشهود می باشد، که این نتیجه تطابق بیشتری با واقعیت امری و حفره ی در حال ریزش نسبت به محیط معادل پیوسته را داراست

کلمات کلیدی:

محیط ناپیوسته ، محیط معادل پیوسته ، فضاهای زیرزمینی ، UDEC 8 FLAC2D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295803>

