

## عنوان مقاله:

تحلیل سه بعدی پایداری سینه ی کار دستگاه TBM-EPB در جبهه ی حفاری ناهمگن مطالعه موردی: خط 2، متروی مشهد

## محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 33، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

بهنام اسلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

علی اکبر گلشنی - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

از جمله مهم ترین عوامل تاثیرگذار در نشست توده های خاکی ناهمگن، محاسبه ی فشار نگه دارنده ی جبهه ی کار تونل است در نوشتار حاضر، ابتدا فشار سینه ی کار ماشین حفاری TBM با روش تجربی و تحلیلی محاسبه و سپس با نرم افزار تفاضل محدود Flac3D مدل سازی سه بعدی تونل انجام شده است در ادامه، با معرفی پارمتر فشار مجاز، مقدار فشار بهینه ی جبهه ی کار تونل به روش عددی محاسبه و در نهایت، نتایج روش های مذکور با مقادیر واقعی پارامترهای حفاری پروژه های خط 2 مترو مشهد مقایسه شده اند. بر این اساس، نتایج روش تجربی با خطای زیادی همراه بوده است اما روش تحلیلی مقدار فشار را با دقت بیشتری محاسبه کرده است. روش عددی، قابلیت بیشتری جهت تخمین فشار پایداری سینه ی کار نسبت به 2 روش قبلی داشته است، که در صورت استفاده از مدل های رفتاری غیر خطی کشسان خمیری، امکان محاسبه ی دقیق تر فشار جبهه ی کار ممکن است.

## کلمات کلیدی:

فشار سینه ی کار، Flac3D، نشست سطحی، TBM-EPB، فشار مجاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685154>

