

عنوان مقاله:

برآورد تجربی و تحلیلی نشست سطح زمین ناشی از تونل سازی باسپر EPB مطالعه موردی، خط 2 متروی مشهد)

محل انتشار:

پانزدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی حسینی - استاد یار بخش مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی

عباس نوری نژاد - کارشناس ارشد مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه بین المللی

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر ایجاد تونل در شهرهای پر جمعیت به سرعت در نقاط مختلف دنیا در حال افزایش است. موضوع بررسی عوارض جانبی حفر تونل های با سرباره کم، از سالها پیش مورد توجه متخصصین تونل سازی قرار گرفته است. از سالهای نه چندان دور تا به امروز تحقیقات فراوانی در این زمینه انجام گرفته که سرمنشاء همه این تحقیقات را می توان، پدیده های ناشی از تونلسازی در نواحی درون شهری از جمله تونل های مترو دانست. در مقاله حاضر از روشهای تجربی و تحلیلی برای پیش بینی نشست زمین در اثر حفاری تونل خط 2 متروی مشهد که شامل 12/5 کیلومتر تونل به قطر 9/43 متر می باشد، استفاده شده و در نهایت نتایج روش ها با یکدیگر مقایسه شده اند. در این تحقیق پیش بینی مقدار نشست سطح زمین در اثر حفاری تونل به وسیله سپر فشار تعادلی زمین (EPB) در مقطعی (محل گمانه DH-8 از مسیر خط 2 متروی مشهد مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج هر دو روش نشان می دهد که میزان نشست در مقاطع انتخابی بیش از حد مجاز 2 سانتی متر در زیر خیابان و 1 سانتی متر در زیر ساختمانها) می باشد. بنابراین باید در حین احداث تونل، اقدامات مناسبی از قبیل بهسازی زمین و غیره، جهت کنترل میزان نشست در این مناطق صورت گیرد.

کلمات کلیدی:

نشست، روش تجربی، روش تحلیلی، خط 2 متروی مشهد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135431>

