



نخستین همایش آسیایی و نهمین همایش ملی تونل

"فضاهای زیرزمینی برای توسعه پایدار"

۱۰ تا ۱۲ آبان ماه ۱۳۹۰

ATS11-02216

تعیین پارامترهای ژئوتکنیکی خاک تونل متروی خط ۲ کرج با استفاده از آنالیز برگشتی

رضا صفی صمغ آبادی^۱

^۱کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران؛ rezassa@yahoo.com

چکیده

عدم انجام مطالعات ژئوتکنیکی کافی و مناسب باعث می‌شود تا پارامترهای ژئوتکنیکی لازم برای انجام تحلیل‌های ضروری، با دقت کافی همراه نباشند. رفتارسنجی در اطراف مقاطع اولیه حفاری با توجه به قرائت مستمر تغییرات و همچنین آنالیز برگشتی می‌تواند برای تخمین پارامترهای خاک اطراف تونل برای طراحی در مراحل بعدی استفاده گردد. در این تحقیق، پارامترهای ژئوتکنیکی خاک تونل متروی خط ۲ از طریق آنالیز برگشتی محاسبه شده است. با توجه به خاکی بودن محیط دربرگیرنده تونل از روش تفاضل محدود به منظور تحلیل دوبعدی استفاده شده است. در این راستا نتایج همگرایی‌سنجی انجام شده طی حفاری تونل مترو به عنوان پارامتری برای انجام آنالیز برگشتی مورد استفاده قرار گرفته است. بدین منظور حفاری و نصب پوشش اولیه این تونل با استفاده از نرم‌افزار FLAC 2D مدل‌سازی و آنالیز برگشتی انجام شده است. از این طریق، نسبت تنش‌ها ۰/۵، زاویه اصطکاک داخلی ۳۰ درجه و ضریب پواسون ۰/۳ بدست آمده است.

کلمات کلیدی

آنالیز برگشتی، تونل مترو، همگرایی‌سنجی، نرم‌افزار FLAC 2D.