



تعیین مدول دگرشکل‌پذیزی و ضریب چسبندگی بهینه خاک در برگیرنده تونل متروی خط 2 کرج

رضا صفی صمغ آبادی (کارشناسی ارشد مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران)

rezassa@yahoo.com

"علی نورزاد"، "کاوه آهنگری"

kaveh.ahangari@gmail.com, noorzad@pwut.ac.ir

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، تعیین پارامترهای خاک از طریق آنالیز برگشتی در دستور کار قرار گرفته است. بنابراین با توجه به خاکی بودن محیط دربرگیرنده تونل از روش تفاضل محدود به‌منظور تحلیل دوبعدی استفاده شده است. در این راستا نتایج همگرایی‌سنجی‌های انجام‌شده طی حفاری در تونل مترو به‌عنوان پارامتر کنترل‌کننده برای انجام آنالیز برگشتی مورد استفاده قرار گرفته است. بدین‌منظور حفاری و نصب پوشش اولیه این تونل با استفاده از نرم‌افزار FLAC مدل‌سازی و آنالیز برگشتی انجام شده است. از این طریق، مدول دگرشکل‌پذیری $1/3GPa$ ، ضریب چسبندگی $0/03 MPa$ بدست آمده است.

کلمات کلیدی

آنالیز برگشتی، تونل مترو، همگرایی‌سنج، نرم‌افزار FLAC.