

عنوان مقاله:

برآورد نشست تونل مترو شیراز با حفاری EPB TBM به روش شبکه عصبی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

وحید وزیری - کارشناس ارشد مهندسی معدن دانشگاه تربیت مدرس

ابراهیم ابراهیمی ایالوئی - کارشناس ارشد مهندسی معدن دانشگاه تربیت مدرس

امیر سقط فروش - کارشناس ارشد مهندسی معدن دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

حفاری در تونل‌ها می‌تواند باعث حرکت زمین شود که به صورت نشست در سطح زمین نمایان می‌شود. عوامل مختلفی از قبیل عمق، فشار سینه کار و فشار تزریق بر میزان نشست تأثیرگذار هستند. در این پژوهش همه پارامترهای تأثیرگذار بر نشست در محیط‌های رسی، در حفاری متروی شیراز با استفاده از EPB TBM معرفی می‌شود. با توجه به تعدد پارامترهای موثر در به وجود آمدن نشست و پیچیدگی روابط میان آنها از شبکه عصبی مصنوعی برای ارائه مدلی جهت پیش‌بینی میزان نشست استفاده شده است. در ادامه مدل ساخته شده شبکه عصبی و رابطه آماری (رگرسیون چند متغیره) مقایسه شده است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که فشار سینه کار، فشار تزریق، همگرایی، مدول الاستیک خاک و عمق تونل بیشترین تأثیر را بر میزان نشست دارند.

کلمات کلیدی:

نشست ، EPB TBM ، مطالعه پارامتری ، شبکه عصبی ، رگرسیون چند متغیره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/257359>

