

عنوان مقاله:

تأثیر رفتار وابسته به زمان دوغاب بر میزان نیرویهای محوری طولی باقیمانده در پوشش تونلهای سگمنتی ناشی از نیروی جک پیشران TBM

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهرداد امامی تبریزی - عضو هیأت علمی، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، ایران

محمدرضا چناقلو - عضو هیأت علمی، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، ایران

رضا صباغ کرمانی - دانشجوی دکتری ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

جکهای پیشران دستگاه حفاری تمام مقطع، هنگام ساخت پوشش تونلهای شهری، نیروی زیادی بر رینگها وارد مینمایند. این نیروها به تناوب کاهش یافته و مجدداً اعمال میگرددند که مقداری از این نیروها در داخل پوشش باقی میمانند. این نیروهای محوری طولی می توانند در سختی خمشی طولی کل پوشش تونل، موثر باشند. از طرفی دوغاب تزریقی اطراف پوشش با توجه به ماهیت گیرش وابسته به زمان آن، تأثیر بسزایی بر مقدار این نیروهای محوری دارد. در این مقاله با استفاده از یک روش عددی و مدل رفتاری وابسته به زمان دوغاب برای شرایط محصور شده، نیروی باقیمانده حداکثر در پوشش سگمنتی تونل محاسبه و تأثیر عوامل مختلف بر این نیروها بررسی می گردد. نتایج حاکی از این می باشند که افزایش سختی نهایی دوغاب، باعث افزایش نیروی باقیمانده میگردد. تغییرات در زمانهای گیرش اثر بسیار کم و در حدود ۵٪ بر میزان نیروهای باقیمانده دارد.

کلمات کلیدی:

دوغاب، تونل، جک، سگمنت، نیروی محوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1772777>

