

عنوان مقاله:

بررسی های منحنیهای همگرایی - همجواری متاثر از حفر مرحله ای (تونل اصلی تالون آزادراه تهران شمال)

محل انتشار:

سومین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رحیم حسنی - کارشناسی ارشد مکانیک سنگ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حسین سالاری راد - عضو هیئت علمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی معدن، متالور

خلاصه مقاله:

با توجه به پیچیدگیهای موجود در تحلیل و طراحی تونلها استفاده از روشهای کلی ساده شده به منظور بررسی اندرکنش توده و سازه، در تخمین پوشش مورد نیاز، ضروری به نظر می رسد. روش همگرایی - همجواری یکی از ابزارهای معتبر در این مورد محسوب می گردد. این روش با به تصویر کشیدن طبیعت سه بعدی تنش و کرنش فضای اطراف سینه کار حفاری تونل، درک ساده از پیچیدگیهای آن قسمت از تونل در حال پیشروی را ارائه می دهد. اساس این روش منحنیهایی است که تغییرات هر کدام بازگو کننده شرایط تنش و کرنش دیواره تونل و حائل در فواصل مختلف از سینه کار حفاری می باشند. منحنی عکس العمل زمین، پروفیل تغییر شکل طولی تونل، منحنی مشخصه نگهداری، منحنیهای مورد بررسی در این روش می باشند. در این تحقیق شرایط هندسی پیچیده در یک حفاری چند مرحلهای، در شبیه سازی دوبعدی و سه بعدی مورد بررسی قرار می گیرد و براساس آن روند تغییرات هر منحنی در حفاری چند مرحله ای بسط داده می شود. به طور کلی مکانیزم حاکم بر تغییرات هر منحنی را می توان کاهش فشار محبوس، بازپخش تنش در اطراف فضای حفاری و در نهایت ایجاد جابجایی در حفر هر مرحله دانست

کلمات کلیدی:

روش همگرایی- همجواری، حفاری چند مرحلهای، منحنی عکس العمل زمین، پروفیل تغییر شکل طولی تونل، منحنی مشخصه نگهداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24960>

