

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر میان لایه‌های شیل (سازند شمشک) بر پایداری حفريات زیرزمینی به روش عددی (مطالعه‌ی موردی حفريات زیرزمینی منطقه‌ی سیاه‌پیشه)

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی کیانپور - کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

علی ارومیه ای - گروه زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

محمدرضا نیکودل - گروه زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، به بررسی پایداری مقطعی از تونل‌های انتقال آب نیروگاه تلمبه ذخیره‌ای سیاه‌پیشه که در برخورد با تناوبی از لایه‌های شیل، ماسه‌سنگ و سیلتستون می‌باشد، پرداخته شده است. بدین منظور نمونه‌های شیل، ماسه‌سنگ و سیلتستون از گمانه‌های حفاری شده در مقطع مورد مطالعه، به دست آمد و خواص مکانیکی این سنگها در آزمایشگاه تعیین شد. با استفاده از داده‌های به‌دست آمده در آزمایشگاه و داده‌های صحرایی، مقطع مورد مطالعه، با روش عددی المانهای مجزاء مدلسازی شد و کارایی سیستم نگهداری پیشنهادی توسط روش RMR، به منظور پایداری، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که نحوه‌ی تغییر شکل در اطراف تونل‌های حفاری شده در مقطع مورد مطالعه، قرار می‌گیرد. همچنین سیستم نگهداری پیشنهادی توسط روش تجربی برخوردار نمی‌باشد. این امر لزوم استفاده از روش‌های محاسباتی را در کنار روش‌های تجربی در توده‌سنگ‌های با رفتار ناهمسان، به منظور بررسی نحوه‌ی توزیع تنش‌ها و جابجایی‌ها، نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی:

نیروگاه سیاه‌پیشه، شیل، تونل‌های آبرسان، روش‌های عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/63257>

