

عنوان مقاله:

بررسی سیستم طراحی ADECO-RS با نگرشی بر تونل راه آهن شیپلی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسین محمد پور ریحان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ دانشگاه صنعتی سهند

حمید چاکری - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

امروزه تونل ها از جمله سازه های زیرزمینی بسیار حساس می باشند که به اندازه سازه های عمرانی سطحی در حال گسترش بوده و مورد توجه قرار گرفته اند. با توجه به تغییرات گسترده در وضعیت زمین شناسی و ژئوتکنیکی محیط اطراف تونل ها همواره احداث این سازه ها چه در مرحله مطالعات و چه در مرحله اجرا دارای مشکلات و پیچیدگی های فراوانی است. از سوی دیگر عدم وجود یک روش معتبر برای طراحی سازه های زیرزمینی این مشکلات را دو چندان می کند تا به اکنون سیستم های طبقه بندی مختلفی برای طراحی اولیه تونل ها و پیش بینی سیستم نگهداری مورد نیاز ارائه شده است. سیستم های طبقه بندی RMR و Q از مهمترین سیستم هایی هستند که برای محیط های سنگی مناسب می باشند این سیستم ها از لحاظ پارامترهای زمین شناسی و شرایط تنش می تواند سنگ ها را طبقه بندی کنند. ولی بسیاری از تونل ها مانند تونل راه آهن شیپلی در محیط های سنگی و خاکی قرار گرفته اند و این سیستم های بدلیل وجود خاک نمی توانند چنین تونل هایی را به خوبی طراحی کنند لذا وجود یک روش طراحی مناسب که هم بتواند راهکارهای مناسب طراحی و اجرا را پیش بینی نماید و هم در هر دو محیط سنگی و خاکی کاربرد داشته باشد ضروری است سیستم ADECO-RS یک روش طراحی است که در آن هم محیط های خاکی و هم محیط های سنگی در نظر گرفته شده و علاوه بر آن این سیستم با اساس قرار دادن تغییر شکل ها در هسته پیشروی بهتر از سایر سیستم ها می تواند سیستم نگهداری لازم را پیشنهاد دهد. در این مقاله ضمن بررسی سه روش RMR و ADECO-RS برای تونل راه آهن شیپلی به عنوان مطالعه موردی نشان داده شده است که روش ADECO-RS مناسب ترین گزینه برای انتخاب روش نگهدارنده تونل راه آهن شیپلی می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم طبقه بندی RMR و Q، سیستم ADECO-RS، تونل راه آهن شیپلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/318532>

