

عنوان مقاله:

بررسی کاربرد میل مهار و حایل های فولادی و چدنی در پایدار سازی تونل ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجید توانا رودسری - عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

ایمان پیماییان بحری - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

محمدرضا اسدی بیگزاد محله - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

پیام عشقی - عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

در حفاری تونل ها، مهمترین اقدام حفظ پایداری سازه در ضمن حفاری و بعد از آن است. به همین علت از گذشته سیستم های حایل مختلفی برای حفاظت جداره تونل ها در مقابل ریزش ابداع و به مرور بر کیفیت و تنوع آنها افزوده شده است. بدین منظور در این مقاله سعی شده پایدار سازی تونل ها با استفاده از روشهای مختلف مورد بحث و بررسی قرار گیرد. ابتدا مزیت ها و معایب هر کدام از روش ها نسبت به هم سنجیده می گردد و در انتها نتیجه گیری کلی از موارد ارایه شده حاصل می گردد. حایل های مورد بحث در این مقاله از انواع حایل های چدنی و فولادی و میل مهارها می باشند. از جمله مزیت های حایل های چدنی می توان به مقاومت فشاری بالا و مقاومت در برابر خوردگی اشاره نمود، اما هزینه استفاده از این روش در مقابل حایل های فولادی و میل مهار بسیار بیشتر خواهد بود. در مقابل با توجه به اینکه مقاومت فشاری حایل های فولادی بالا بوده، اما این حایل ها مقاومت کمی در مقابل خوردگی دارند. میل مهارها می توانند ابزار خیلی موثری در پایدار سازی تونل ها باشند. ولی در صورت عدم نصب مناسب، حاصل آنهدر دادن سرمایه و در بدترین حالت باعث ناپایداری و ریزش تونل خواهد بود. با بررسی مزایا و معایب فوق می توان به این نتیجه رسید که با توجه به ساختار سازه ای هر قسمت از تونل، می توان هر کدام از روش های فوق را جایگزین نمود تا کمینه هزینه و کارایی بیشتر مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

دیواره حایل، حایل های چدنی و فولادی، میل مهار، پایدار سازی تونل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662043>

