

عنوان مقاله:

بررسی اثرات حفاری بر میزان نشست ساختمانهای مجاور تونل

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای مهندسی عمران با رویکرد توسعه پایدار (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

نیما توکلی شیرازی - فارغالتحصیل کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان پ

غلامرضا عزیزیان - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

امروزه سازه‌های زیرزمینی نقش مهمی در توسعه کشورها ایفا میکنند. این سازه‌ها در بسیاری از فعالیتهای عمرانی نظیر توسعه راه و راه‌آهن، مترو، خطوط انتقال آب، گاز و فاضلاب، نیروگاه‌های زیرزمینی، دفن زباله‌های هسته‌ای، به طور کلی ساخت تونل متشکل از پنج مرحله است: ذخیره مواد سوختی، تأسیسات نظامی و غیره احداث میشوند. بررسی زمینشناسی، تحلیل پایداری تونل، طراحی نگهداری اولیه سنگ، اجرای حفاری و طراحی دوباره سنگ براساس روش ساخت مشاهده‌ای. با انتخاب یک روش حفاری مناسب می توان ناپایداریهای ایجاد شده در تونل را کنترل نمود و به نوعی از حجم سیستمهای نگهداری موردنیاز در سازه کاست و نیز در نهایت هزینههای اضافی ناشی از آن را کم کرد. حفر تونلهای سطحی باعث تغییراتی بر روی سطح زمین و سازه‌های مجاور آن میشود. مهمترین تغییرات در سطح زمین، نشست و در زیر سطح زمین باعث ناپایداری سازه‌های مجاور در اثر القا تنشها میباشد. در این مقاله پارامترهای فنی تونل از قبیل قطر تونل، عمق از سطح زمین، روش حفاری، فاصله از سازه‌های مجاور و بااستفاده از روشهای عددی بررسی و تأثیرات آنها به صورت نمودار ارائه شده است. مطالعه موردی تحقیق برای تونل اصفهان انجام گرفت. در این تونل روشهای حفاری، تأثیرات ناشی از تغییرات قطر، عمق، فاصله از سازه‌های مجاور با استفاده از روشهای عددی تحلیل شد و مناسبترین روش حفاری، عمق از سطح زمین و قطر تونل انتخاب شد

کلمات کلیدی:

تونل، روشهای حفاری، معیارهای فنی، سازه‌های مجاور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184704>

