

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر کاهش اضافه حفاری تونلها در روش حفاری و آتشیاری (مطالعه موردی)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

رامین بهمنی - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج معدن-کارشناس موسسه مهندسی مشاور ساحل

خلاصه مقاله:

نیاز روز افزون جامعه بشری به حفاریات زیر زمینی متنوع ایجاب میکند تکنیک های ساخت این فضاها همواره مورد توجه محققین مختلف قرار بگیرد. تکنیک های اجرای تونل را میتوان به دو بخش سنتی (حفاری و آتشیاری) و مکانیزه تقسیم بندی کرد که انتخاب هر یک با توجه ویژگیهای ساختگاه پروژه میباشد اما روش سنتی بعلت سرمایه اولیه کمتر و انعطاف پذیری بیشتر هنوز مورد توجه مهندسیین طراح میباشد. در این مقاله تلاش شده است که نتایج تجربیات حاصل از کاربرد روش حفاری و آتشیاری در اجرای یک پروژه به عنوان مطالعه موردی مورد بررسی قرار گیرد. در این پروژه تاثیر عواملی نظیر شیب ملایم وضخامت کم لایه بندی منطقه طرح و عملکرد دسته درزه های متعدد، پتانسیل ریزش بلوکها در سقف و دیوار تونل را فراهم کرده است که این امر احتمال بروز اضافه حفاریهای زیاد به ویژه در سقف را افزایش میدهد. در ابتدا عدم توجه کافی به تاثیر عوامل موثر در کاربرد روش حفاری و آتشیاری نظیر انتخاب گام پیشروی مناسب، استفاده از تونل پیشاهنگ و نیز عدم کاربرد آتشیاری کنترل شده باعث بروز اضافه حفاری در حدود 20 تا 30 درصد قطر تونل گردید که این امر بر پایداری تونل تاثیر نامطلوبی داشت ولی با ملحوظ ساختن عوامل فوق اضافه حفاریها در حد 5 تا 10 درصد قطر تونل کنترل گردید که در نتیجه باعث صرفه جویی های بسیار زیادی در هزینه و زمان اجرای پروژه شده است.

کلمات کلیدی:

تونل، حفاری و آتشیاری، اضافه حفاری، آتشیاری کنترل شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9>

