

عنوان مقاله:

نوآوری در روشهای متداول حفاری زیرزمینی در آبرفت تهران (مطالعه موردی ایستگاه مترو G4)

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی ژئوتکنیک و مکانیک خاک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحمدفرید آستانه - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

علی آصف - کارشناس مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

روش حفاری زیرزمینی با توجه به نوع و رطوبت خاک، موقعیت قناتهای منطقه، فاصله تاج مقطع در حال حفاری تا سطح زمین، مشخصات هندسی مقطع، بار زنده موجود در سطح زمین و در بالای مقطع در حال حفاری و میزان تردد ماشین آلات در تونل در حال ساخت متفاوت است. بدیهی است روش بهینه از نظر ایمنی، راندمان و هزینه عملیات اجرایی مناسبترین روش حفاری است. با توجه به عوامل محدود کننده از جمله ترافیک ماشین آلات و نیروی انسانی فعال در تونل و نیز فضای بسیار محدود به منظور دیوی مصالح و یا خاکهای حاصل از حفاری، در هر پروژه میتوان متناسب با شرایط موجود و با استفاده از روش اجرایی مناسب بر عوامل محدود کننده فوق غلبه نمود. در مطالعات صورت گرفته در مورد ایستگاه مترو G4 جایگزینی روش استفاده از ریب یا تیر قوسی بتن مسلح (معروف به روش روسی) به جای روش تیر پیشرو NATM معروف به روش اتریشی، حذف استرات و استفاده از سازه اصلی در حفظ پایداری خاک و نیز اجرای سازه نگهبان گنبدی شکل با استفاده از ریبهای متقاطع روشهایی هستند که هر یک با توجه به شرایط خاص حاکم بر پروژه تسریع عملیات اجرایی و صرفه جویی ریالی را با رعایت اصول فنی و ایمنی میسر ساختهند.

کلمات کلیدی:

حفاری، ریب، تیر پیشرو، استرات، فریم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94223>

