

عنوان مقاله:

آنالیز عددی سه بعدی حفر زیر زمینی ایستگاه های مترو با استفاده از روش ستون میانی در تونل (Tunnel Column)

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر ولیزاده کیوی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی، دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف

محمد مهدی احمدی - دانشیار، دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف

محمد حسین صدقیانی - استادیار، دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

نیاز به احداث شبکه حمل و نقل عمومی، حفظ محیط زیست و هزینه زیاد تأمین زمین در مناطق شهری تقاضا برای استفاده از تونل را برای حمل و نقل در مناطق شهری پرجمعیت افزایش داده است. در چنین مناطقی نشست ناشی از احداث فضای زیرزمینی می تواند آسیب جدی به سازه های مجاور آن وارد آورد. با توجه به احداث فضاهای زیرزمینی، روش های حفاری و اجرا بایستی طوری انتخاب و انجام گیرد تا نشستهای ایجاد شده محدود و پایداری فضاهای زیرزمینی تأمین گردد. یکی از روش هایی که می تواند در ایستگاه های مترو استفاده کرد روش احداث فضاهای عریض با اجرای ستون میانی می باشد. روشی که در این مقاله بررسی خواهد شد، افزایش صلبیت سازه ی تونل با استفاده از ستون میانی پیش از حفر تمام مقطع تونل است. در این مقاله اهمیت این روش در کنترل نشست سطحی نهایی با استفاده از روش آنالیز اجزا محدود سه بعدی بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

روش نگهدارنده ستون در تونل، مدل سازی عددی سه بعدی، کنترل نشست سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80700>

