

عنوان مقاله:

رابطه تجربی برای نشست زمین در اثر حفر تونل دو قلو مترو اصفهان با TBM

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 28، شماره 109 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حسن بخشنده امنیه - دانشیار، دانشکده مهندسی معدن، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

امیرحسین رستمی - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

کوروش شهریار - استاد، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

حمید چاکری - استادیار، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

مسعود چراغی سیف آباد - دانشیار، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده یکی از مهمترین پارامترهایی که در یک پروژه تونل سازی شهری باید مورد بررسی قرار گیرد، میزان نشست سطح زمین است. تونل های مترو از مهم ترین زیر ساخت های حمل و نقل شهری هستند. با توجه به عمق کم حفاری مهم ترین عامل، کنترل تغییر شکل ها و نیروهای برشی ایجاد شده برای جلوگیری از نشست حداکثر است تا از آسیب و تخریب سازه های سطحی و زیرسطحی جلوگیری شود. تاکنون روش های مختلفی برای تخمین نشست ارائه شده است که به سه دسته روابط تجربی (EMPERICAL METHOD) روابط تحلیلی (ANALYTHICAL METHOD) و روابط عددی (NUMERICAL METHOD) تقسیم می شوند. در این تحقیق با توجه به شرایط ژئومکانیکی محل مورد مطالعه و با استفاده از برداشت های انجام گرفته در رفتارنگاری حین حفر تونل مترو دو قلو توسط TBM رابطه نشست زمین $(s = A_2 + s_{max}/2)$ ، نشست ماکزیمم $s_{max} = A_1 - A_2$ و نقطه عطف $(\bar{x} = x_0)$ بر اساس تابع بولتزمان برای تونل مترو دو قلو اصفهان ارائه شد. کلمات کلیدی: نشست، نشست ماکزیمم، نقطه عطف، روابط تجربی، روابط تحلیلی، روابط عددی، TBM.

کلمات کلیدی:

نشست، نشست ماکزیمم، نقطه عطف، روابط تجربی TBM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1383471>

