

عنوان مقاله:

پیش بینی نشست سطحی مترو خط 2 تبریز با استفاده از مدل سازی عددی و مدل های تجربی و مقایسه نتایج حاصل از آن ها

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسین محمدپورریحان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ دانشگاه صنعتی سهند،

حمید چاکری - دکترای مکانیک سنگ، شرکت مهندسی مشاور ایمن سازان

خلاصه مقاله:

وجود سازه های عمرانی مانند ساختمان ها پل ها و... در سطح شهرها و اهمیت تجاری و اقتصادی آن ها باعث شده است تانول سازی در شهرها با مشکلات مهم و عدیده ای همراه باشد. یکی از مهمترین این مشکلات ایجاد نشست در حین حفاری تونل های مترو می باشد. در طرح توسعه قطار شهری کلان شهر تبریز، خط 2 این طرح به تازگی شروع بکار نموده است. در این مقاله سعی شده تا در منطقه قراملک و در تقاطع خط راه آهن جلفا تبریز میزان نشست های سطحی ایجاد شده ناشی از حفر تونل پیش بینی گردد. این عمل هم با استفاده از مدل سازی عددی و هم روابط تجربی انجام پذیرفته است. در مدل سازی عددی از نرم افزار FLAC3D استفاده شده است و در تعیین نشست با استفاده از مدل های تجربی از سه مدل پرکاربرد و یک مدل که اخیرا ارائه شده استفاده شده است. مقایسه مدل های عددی و تجربی به این نتیجه منتهی شد که مدل تجربی ای که اخیرا توسط چاکری و همکاران ارائه شده پاسخی نزدیک به مدل سازی عددی دارد و این دقت بدلیل استفاده از پارامتر های متعدد ژئوتکنیکی موثر در نشست، در مدل ارائه شده می باشد. میزان نشست پیش بینی شده با استفاده از مدل سازی عددی 10.5mm و با استفاده از مدل چاکری و همکاران 16.00mm می باشد. در نهایت با بررسی میزان شیب بحرانی مدل های مختلف نتیجه گرفته شد که حفر تونل مترو تاثیری بر پایداری پل نخواهد داشت

کلمات کلیدی:

نشست سطحی، مترو خط 2 تبریز، مدل عددی، مدل تجربی، نرم افزار FLAC3D، مدل تجربی چاکری و همکاران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272542>

