

عنوان مقاله:

بررسی عددی عوامل موثر بر نشست سطح زمین در اثر حفر تونل قطار شهری و مقایسه نتایج حاصل با روابط تحلیلی تجربی موجود

محل انتشار:

همایش ملی یافته های نوین در مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدحسین سادات تقوی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

محمود وفائیان - استاد دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

حفرتونل زیرزمینی باعث تغییر شکل های گوناگون به سمت حفاری و در نتیجه منجر به نشست سطح زمین می شود نشست سطح زمین بصورت مستقیم متناسب با افت زمین است که تابعی از خاک و روش حفاری است در مناطق شهری نشست زمین می تواند بر روی سازه های سطحی و زیرسطحی تاثیر گذار باشد پیش بینی تغییر شکل ناشی از حفر تونل بر روی چنین سازه هایی و ارزیابی آسیب پذیری آنها در طراحی و ساخت تونل در مناطق شهری حائز اهمیت است به منظور برآورد نشست زمینهای خاکی در اثر حفر تونل و چگونگی توزیع این نشست روابط تحلیلی متعددی پیشنهاد گردیده که برخی از این روابط بر اساس اصول محاسباتی و براساس خواص خاک و برخی نیز مبتنی بر مشاهدات تجربی هستند در این مقاله یک تحلیل پارامتری بر روی پارامترهای موثر بر تغییر شکل های ایجاد شده در اثر حفر تونل با استفاده از نرم افزار اجزای محدود اباکوس Abaqus بصورت سه بعدی صورت گرفته است و نتایج حاصل از تحلیل با روابط تحلیلی و تجربی مختلف مقایسه گردیده است.

کلمات کلیدی:

نشست سطحی، تحلیل پارامتری، اباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/110823>

