

عنوان مقاله:

مقایسه نشست سطحی زمین در دو روش عددی و تجربی در تونل های دوقلوی مترو تبریز

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهنام اسکندرزاده - دانشگاه تبریز، عمران گرایش خاک و پی، تبریز

محمدحسین امین فر - عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

حفر تونل در اعماق کم و در زمین های خاکی منجر به ایجاد جابجایی های افقی و عمودی در اطراف تونل می گردد. این جابجایی ها می تواند به سطح زمین رسیده و موجب آسیب رساندن به سازه های موجود در سطح زمین شود. بنابراین تخمین میزان نشست زمین در اثر حفر تونل در اعماق کم و بخصوص در محیط های شهری که این نشست ها مستقیماً با زندگی مردم در ارتباط می باشد، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هدف از این مطالعه در واقع یک نوع پیش بینی از وضعیت نشست های سطحی حاصل از حفر تونل های دوقلو واقع در مناطق شهری است. با توجه به بافت قدیمی شهر تبریز و سازه های سطحی آن، توجه به تأثیر حفر این فضای زیرزمینی بر محیط اطراف، از جمله نشست سطح زمین، ضروری است. در این مقاله، موضوع رفتار خاک و نشست زمین در اثر حفر تونل ها مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدا با استفاده از روابط تجربی متفاوت ارائه شده نشست ناشی از حفاری تونل های دوقلو متروی تبریز تخمین و سپس با استفاده از روش عددی و مدل کردن تونل ها در نرم افزار Plaxis مقدار نشست حاصل از آن با نشست حاصل از روابط تجربی مقایسه گردیده و سپس میزان نشست سطح زمین برای خط 1 متروی تبریز در محدوده مورد مطالعه پیش بینی و بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

نشست، تونل دوقلو، مترو تبریز، حفاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/430877>

