

## عنوان مقاله:

اثر هندسه سازه بر روی جابجایی افقی زمین ناشی از حفر تونل به روش NATM

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی عمران توسعه (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمدصادق رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

علیرضا ناصحی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

محمدحسین رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

جابجایی زمین از مسایل اجتناب ناپذیر در حفاری ها، ساخت تونل ها و فضاهای زیرزمینی در نزدیکی سطح زمین است. حفرتونل در هر عمقی از خاک منجر به تغییر سیستم توزیع تنشها و رها شدن تنش های برجا و نشست سطح زمین می شود که این مسئله در مورد تونل های کم عمق حفر شده در مناطق شهری و بخصوص به هنگام عبور از زیر مناطق مسکونی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بنابراین اطلاع از نحوه رفتار تونل و نشست های ناشی از حفر آن (جهت جلوگیری از آسیب به سازه ها و تاسیسات مجاور) از الزامات طراحی این نوع سازه های زیر سطحی می باشد. با توجه به ماهیت سه بعدی حفر تونل، برای ارزیابی دقیق نشست ها و تنش های ایجاد شده در اطراف تونل به خصوص در تونل های سطحی ضروری است که از مدل های سه بعدی استفاده شود. در این تحقیق با مدل سازی سه بعدی سازه و تونل با نرم افزار اجزاء محدود آباکوس، اثر هندسه سازه بر نشست سطحی زمین در اثر حفر تونل به روش اتریشی مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی نتایج، لزوم استفاده از مدل های سه بعدی در اندرکنش سازه - تونل را برجسته تر ساخته و اینکه صرف نظر کردن از وزن سازه منجر به نتایجی دور از واقعیت خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک - سازه، تونل اتریشی، جابجایی افقی، مدلسازی سه بعدی، مورکولمب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142611>

