

## عنوان مقاله:

آنالیز و تحلیل حفرات استوانه ای در یک محیط محدود با رفتار موهر-کلمب

## محل انتشار:

همایش ملی عمران و توسعه پایدار (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

مجید خانجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران

حمیدرضا صبا - دکتری ژئوتکنیک - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اراک

مصطفی یوسفی راد - دکتری زمین شناسی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اراک

## خلاصه مقاله:

ایجاد حفرات استوانه ای بخصوص قبل از ایجاد تونل و ساخت دیوارهای حائل از جمله دیوارهای حائل انعطاف پذیر در ساختار شهری از اهمیت قابل ملاحظه ای برخوردارند در این پژوهش رفتار ماده الاستیک خطی پلاستیک کامل است و سطح شکست توسط معیار موهر - کلمب مدل سازی شده است و برای هردو قانون جریان یعنی حالت وابسته (associated) زاویه اتساع برابر زاویه اصطکاک داخلی و حالت غیروابسته non - associated زاویه اتساع صفر صورت می پذیرد نتایج شبیه سازی با مقادیر بدست آمده از حل تحلیلی مقایسه شده است حل تحلیلی توسط salenco ارایه شده است تحلیل عددی توسط نرم افزار Flac3d صورت میگیرد که یکی از پرکاربردترین نرم افزارهای ژئوتکنیک به خصوص در علم مکانیک سنگ می باشد که براساس روش تفاضل محدود بنا شده است از جمله نتایج صورت گرفته براین است که تنشهای بدست آمده از حل تحلیلی و عددی به شرایط وابسته نیز از این حیث برخوردارند و نیز جابجایی شعاعی در فاصله 0.2 - 0.6 دارای تطابق خوبی در حالت وابسته و غیروابسته وجود دارد و از دیگر نتایج اینکه با مقایسه نتایج حاصل از جابجایی شعاعی برای حالت های تحلیلی و عددی - حالت وابسته associated اینکه هردو حالت در رنج 0.2 به حالت تعادل رسیده اند و برای حالت غیروابسته NON associated نیز با مقایسه حالت های تحلیلی و عددی جابجایی شعاعی هردو حالت تحلیلی و عددی به حالت تعادل رسیده اند که نشان دهنده نزدیک بودن نتایج بهم می باشد.

## کلمات کلیدی:

حفرات استوانه ای، مدل رفتاری موهر کولمب، برنامه Flac3d، ساختار فضایی شهری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206617>

