

## عنوان مقاله:

مطالعه ی عددی تاثیر پارامترهای رفتار شکننده ی توده سنگ ها سخت در تغییر مکان دیواره و گسترش ناحیه ی خمیری اطراف تونل های عمیق

## محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 29، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

ابوذر مهدوی - کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

محمود یزدانی - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

بسیاری از سنگ های موجود در طبیعت، سخت و شکننده هستند. لذا استفاده از مدل ساختاری مناسبی که این رفتار شکننده را به خصوص در تونل های عمیق شبیه سازی کند، بسیار ضروری است. در این تحقیق، رفتار گسیختگی این سنگ ها با استفاده از روش های حل بسته و عددی اجزاء محدود و تفاضل محدود با پیش بینی مقادیر جابجایی دیواره و ناحیه ی خمیری در دو تونل با مقطع دایره یی و نعل اسبی بررسی می شود نتایج در حالت رفتار خمیری کامل بین روش های عددی و حل بسته همخوانی بسیار خوبی نشان می دهد، ولی با فرض رفتار شکننده، بین روش های اجزا محدود، تفاضل محدود و حل بسته، بعضا اختلافات زیادی دیده می شود. تحلیل های انجام شده حاکی از آن است که با فرض رفتار شکننده، مقادیر تغییر کان و ناحیه ی خمیری شدیداً به پارامترهای مقاومتی پس از اوج حساس اند و با کاهش مقاومت پسماند به شدت افزایش می یابند.

## کلمات کلیدی:

تونل عمیق، رفتار شکننده، سنگ سخت، Flac Phase

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684800>

