

## عنوان مقاله:

تحلیل انتشار صفحه یی ترک هیدرولیکی در سنگ شکننده ی نفوذناپذیر با در نظر گرفتن اثر اینرسی سیال

## محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف, دوره 31, شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

علی عسگری - دانشجوی دکتری دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس

علی اکبر گلشنی - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، یک روش تحلیلی برای تعیین میزان انتشار، بازشدگی و فشار سیال داخلی ترک در محیط کشسان به طور مثال برای سنگ های شکننده در حالت کرنشی صفحه یی ارایه شده است. سیال به صورت نیوتنی و غیر قابل تراکم با گرانیروی ناچیز تحت نرخ ثابت در ترک تزریق می شود در بیشتر مطالعات پیشین اثر اینرسی در میزان رشد و بازشدگی ترک نادیده گرفته شد است. در این نوشته، روش تحلیلی اغتشاش هموتوپی برای در نظر گرفتن این اثر پیشنهاد شده است. در این حالت مقادیر سختی محیط نسبت به اینرسی و گرانیروی سیال بیشتر است این روش نه فقط کارایی در نظر گرفتن اثرات اینرسی، بلکه اثرات دیگری همچون سختی بالای محیط کشسان و گرانیروی بالای سیال را نیز دارد برای تایید و اعتبارسنجی این پژوهش با کارهای انجام شده ی پیشین مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

شکست هیدرولیکی، سنگ های نفوذناپذیر شکننده، اینرسی، روش اغتشاش هموتوپی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684981>

