

## عنوان مقاله:

مروری بر روش های مدل سازی تداخل شکستگی های ناشی از شکافت هیدرولیکی و شکستگی های طبیعی

## محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسنده:

ابراهیم قربانی - دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

تداخل شکستگی های طبیعی با شکستگی های ناشی از شکافت هیدرولیکی که به صورت شبکه های شکستگی پیچیده در سازندها به وجود میآید، شامل شکستگی های غیر صفحه ای یا شکستگی های انشعابی میباشد. به عبارتی، بازشدگی این شکستگی های طبیعی موجب بهبود تولید در سازند میشود؛ به عبارت دیگر، به هم آمیختگی این شکستگی ها در شکست هیدرولیکی موجب ایجاد تحلیل فشار و پیش بینی رشد شکستگی به صورت بسیار پیچیده میشود. به طور کلی، تداخل بین شکستگی های طبیعی و شکستگی های ناشی از شکافت هیدرولیکی موجب چالش های زیادی در طراحی شکست و اجرای آن میشود. بررسی و درک تداخل این شکستگی ها ضرورت داشته و در موفق بودن عملیات شکست سازندهای دارای شکستگی های طبیعی از پیش موجود از عوامل مهم میباشد. در این مقاله، مروری بر تحقیقات عددی انجام شده در دهه های گذشته برای مدل کردن بازشدگی با شکستگی های طبیعی در طول شکافت هیدرولیکی پرداخته و در ادامه مدل های مکانیکی بیان کننده ی پیشروی شکستگی های ناشی از شکافت هیدرولیکی در مخازن دارای شکستگی های طبیعی بیان میشود. تکنیک های مکانیک شکست الاستیک خطی، روش های المان چسبنده و مکانیک شکست محیط های پیوسته به منظور فهم و درک تداخل شکستگی های ناشی از شکافت هیدرولیکی و شکستگی های طبیعی بحث شده است

## کلمات کلیدی:

شکافت هیدرولیکی، مدلسازی عددی، روش های چسبنده، مکانیک شکست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/655840>

