

عنوان مقاله:

برآورد تراوایی مغارهای طرح تلمبه ذخیره ای سیاه بیشه با استفاده از مفهوم شبکه شکستگی مجزا

محل انتشار:

ششمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی جوادى اصطهباناتی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی معدن و متالوژی، تهران

مصطفی شریف زاده - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی معدن و متالوژی، تهران

کوروش شهریار - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی معدن و متالوژی، تهران

خلاصه مقاله:

در بسیاری از ساختارهای زمین شناسی نفوذپذیری ماتریکس سنگی در مقایسه با نفوذپذیری شکستگی های موجود در توده سنگ بسیار ناچیز بوده و شکستگی ها مسیر اصلی جریان سیال هستند. در این حالت رفتار هیدرولیکی توده سنگ به وسیله شکستگی ها کنترل می شود و برآورد رفتار هیدرولیک توده سنگ نیازمند فهم مناسبی از رفتار هیدرولیکی شکستگی و شبکه شکستگی ها است. با به کارگیری مدل مناسب برای بررسی رفتار هیدرولیکی توده سنگ اطراف حفریات زیرزمینی مثل تونل، مخازن دفن زباله های هسته ای و مغارهای زیرزمینی، میتوان دقت مطالعات طراحی و ایمنی را افزایش داد که در نهایت باعث کاهش عدم قطعیت در رابطه با برآورد رفتار توده سنگ و حفریه زیرزمینی و کاهش هزینه های اجرا و بهره برداری خواهد شد. در این مقاله، با استفاده از کد محاسباتی FNETF و داده های میدانی مربوط به الگوی درزه داری محدوده مغارها، رفتار تراوایی مغارهای نیروگاه و ترانسفورمر بررسی شده است. در ادامه نتایج شبیه سازی- های انجام شده با داده های میدانی مربوط به جریان آب ورودی مقایسه شده است. نتیجه این مطالعات نشان می دهد که مقادیر پیش بینی شده برای تراوا بودن مغار ها نسبت به شرایط واقعی بزرگ تر است که این موضوع نشان دهنده حضور زون های نفوذناپذیر در اطراف مغارهای نیروگاه و ترانسفورمر است.

کلمات کلیدی:

تراوایی حفریات زیرزمینی، شبکه شکستگی مجزا، جریان آب ورودی، نیروگاه سیاه بیشه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69073>

