

عنوان مقاله:

برآورد ضریب تراوایی معادل سازندهای سخت درز و شکاف دار با استفاده از مدل شبیه سازی شبکه شکستگیهای توده سنگی

محل انتشار:

نهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی زارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبشناسی، دانشگاه شیراز

محمد زارع - استادیار بخش علوم زمین دانشگاه شیراز

عزت اله ریسی - استادیار بخش علوم زمین دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

شبکه شکستگیها به عنوان مجاری اص لی عبور آب زیرزمینی در توده های سنگی فاقد نفوذپذیری اولیه محسوب می شوند . بنابراین اولین گام در بررسی جریان در یک توده سنگ درز و شکاف دار تهیه مدل شبکه شکستگیها است که به روش آماری Stochastic و بر اساس خصوصیات هندسی درزه ها شامل جهت، فراوانی، طول اثر (Trace Length و بازشدگی) (Aperture درزه ها انجام می گیرد . در مرحله بعد تراوایی معادل (Equivalent Permeability شبکه شکستگیها برای چارچوبهایی با اند ازه های مختلف که از مرکز شبکه اصلی تولید شده ، انتخاب میشود، بر اساس معادله کوبیک (Cubic Law و قانون کیرشهف (Kirshof Law به روش عددی محاسبه می گردد . نتایج نشان می دهد که تغییر مقدار نفوذپذیری محاسبه شده با افزایش اندازه قطعه انتخاب شده برای هر سیستم شبکه تا قبل از یک حد معین به مقدار قابل ملاحظه ای کاهش می یابد و بعد از آن تقریباً ثابت می ماند که این اندازه به عنوان المان حجم معرف Representative Element Volume توده سنگی مورد مطالعه در نظر گرفته می شود . در نهایت ضریب تراوایی REV به عنوان تراوایی معادل توده سنگ مورد مطالعه در نظر گرفته می شود . به منظور ارزیابی کارایی این روش، ضریب هدایت هیدرولیکی توده سنگی دیواره شمالی معدن گلگهر که به روش فوق برآورد گردید با نتایج آزمون پمپاژ انجام شده در این توده سنگی مقایسه شد که نتیجه قابل قبولی را ارائه می دهد .

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31912>

