

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نوع و اندازه تخلخل بر پارامترهای الاستیک سنگ با استفاده از مدلسازی سنگ رقمی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی ژئومکانیک نفت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سعید سمیعی - دانشجوی کارشناسی ارشد اکتشاف معدن، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین

صادق کریمیپولی - استادیار گروه مهندسی معدن، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

پارامترها به نوبه خود متاثر از عوامل متعددی از جمله نوع و اندازه تخلخل به خصوص در سنگ های کربناته هستند. هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر نوع و همچنین اندازه تخلخل با استفاده از روش مدلسازی سنگ رقمی است. در این روش، ابتدا یک محیط رقمی با ویژگی های الاستیک آهک در نظر گرفته شده و سپس، تخلخل های مورد نظر به صورت ادخال هایی درون آن قرار میگیرد. در مرحله بعد، پارامترهای الاستیک با استفاده از حل عددی قانون الاستیک خطی هوک به روش اجزای محدود بدست می آید. برای تولید انواع مختلف تخلخل با استفاده از نسبت ابعاد، تخلخل های دایروی، بیضی و خطی تولید و به صورت تصادفی در محیط سنگ توزیع شدند. در ضمن برای مطالعه تاثیر اندازه تخلخل، در هر نوع از تخلخل، اندازه های متفاوتی از تخلخل انتخاب شدند. نتایج حاکی از آن است که ضرایب الاستیک سنگ در هر مقدار تخلخل برای نوع تخلخل دایروی بیشترین مقدار است و سنگ استحکام بالایی دارد. با کم شدن نسبت ابعاد (یعنی از تخلخل دایروی به خطی) ضرایب

کلمات کلیدی:

نوع و اندازه تخلخل، مخازن کربناته، پارامترهای الاستیک، فیزیک سنگ رقمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/611477>

