

عنوان مقاله:

ارتباط بین تراوایی و خواص الکتریکی در سنگ های مخازن هیدرو کربنی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ژئومکانیک نفت (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

هدی باری - کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده علوم پایه

عزت الله کاظم زاده - استادیار پژوهشگاه صنعت نفت، تهران

داوود فرید - ستادیار گروه ریاضی، دانشگاه مهندسی فناوری های نوین قوچان، مشهد

خلاصه مقاله:

روش های توصیف پارامترهای مخزنی بسیار با ارزش است و همیشه به علت پیچیدگی فضای منافذ سنگ های مخازن هیدروکربنی، ارتباط بین تراوایی و خواص الکتریکی به سادگی قابل انجام نمی باشد. هدف اصلی این مطالعه بررسی ارتباط بین تراوایی و خواص الکتریکی سنگ های مخازن است. در این مطالعه ابتدا ارتباط بین نسبت نفوذپذیری به هدایت الکتریکی و هدایت هیدرولیکی با توجه به ساختار، عددکئوردیناسیون، شکل و شعاع منافذ در نمونه ماسه سنگی به صورت تئوری مورد بررسی قرار گرفته است. سپس با استفاده از مطالعات انجام شده، مدل شبکه منفذی ارائه شده که، نیازمند آنالیز مسیر بحرانی (CPA) با استفاده از داده های آزمایشگاهی است. به کمک مدل ارائه شده می توان با داشتن شعاع منافذ، و اعداد کئوردیناسیون مختلف مقادیری برای نسبت بین نفوذپذیری به هدایت الکتریکی و هدایت هیدرولیکی سنگ پیش بینی کرد. نتایج روش CPA با داده های آزمایشگاهی مقایسه شده است. نتایج بیانگر تطابق قابل قبولی بین مدل ارائه شده و داده های آزمایشگاهی است. و نشان داده شد که برای عددکئوردیناسیون 3، نمونه های ماسه سنگی کمترین خطا را دارند و بهترین مقدار را پیش بینی می کنند.

کلمات کلیدی:

نفوذپذیری، هدایت هیدرولیکی و الکتریکی، آنالیز مسیر بحرانی، عددکئوردیناسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/384549>

