

عنوان مقاله:

تخمین تراوایی در مخازن کربناته با استفاده از تکنیک منطق فازی

محل انتشار:

اولین همایش سراسری کاربرد فن آوریها و روش های نوین در علوم زمین (معدن، زمین شناسی و محیط زیست) (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

سیامک زارع

خلاصه مقاله:

تخمین پارامتر پتروفیزیکی تراوایی نقش مهمی را در شناسایی، ارزیابی، مدلسازی مخازن هیدروکربوری ایفا میکند. اساساً این پارامتر پتروفیزیکی را که از مهمترین خصوصیات یک مخزن میباشد را با مطالعه مغزه بدست میآورند. با این وجود تمامی چاههای موجود در یک میدان به علت هزینه بالای مغزهگیری، زمان بر بودن این عملیات، در پارهای از مواقع غیرممکن بودن مغزهگیری، مغزه در دسترس نمیشود در این صورت روشهایی که بتواند این ویژگی پتروفیزیکی را تخمین بزند مورد توجه واقع میشود. بر خلاف مغزه از اغلب چاههای موجود در یک میدان نمودارهای پتروفیزیکی تهیه میشود که میتوان با بکار بردن روشهای هوشمند مانند شبکههای عصبی، الگوریتم ژنتیک، منطق فازی، از روی نمودارهای پتروفیزیکی به تخمین تراوایی بپردازیم. در این تحقیق از خوشهسازی فازی جهت تخمین تراوایی در مخزن کربناته واقع در خلیج فارس استفاده شده است. نتایج تعمیممدل نشان میدهد که خوشهسازی فازی در تشخیص الگوهای مربوط به تراوایی یک مخزن ناهمگون (کربناته) خوب عمل کرده است و میتوان از این مدل به عنوان یک متد سریع و قابل اطمینان که نیازمند هیچگونه مدل ریاضی پیچیده نمیشود جهت تخمین تراوایی، حتی در مخازن ناهمگون کربناته استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

تراوایی، مغزه، منطق فازی، خوشهسازی فازی، تابع عضویت، سیستم استنتاج فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169387>

