

عنوان مقاله:

استفاده از شبکه عصبی برای تخمین تخلخل سنگها به کمک داده های چاه نگاری و مقایسه آن با روشهای لاگ نوترون و لاگ چگالی

محل انتشار:

سومین کنگره ملی مهندسی نفت (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف نفت، دانشگاه صنعتی شاهرود

پویان رضانی بشلی - دانشجوی کارشناسی ارشد تکتونیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

نادر فتحیان پور - دانشیار دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

تخلخل و تراوایی سنگ های مخزن از مهمترین خواص فیزیکی مربوط به ذخیره سازی و انتقال سیالات در مخزن هستند آگاهی دقیق از این دو ویژگی برای هر مخزن جهت پیش بینی عملکرد آینده میدان نفتی لازم است. هدف اصلی این مقاله تعیین تخلخل و اشباع شدگی آب و نفت با استفاده از نگارهای چاه پیمایی می باشد. در این مطالعه که با استفاده از داده های یکی از چاه های واقع در فلات قاره ایران صورت گرفته است. پارامترهای پتروفیزیکی نظیر تخلخل، آب اشباع شدگیو حجم شیل با استفاده از داده های چاه پیمایی محاسبه شده اند. برای تعیین سنگ شناسی، تمام نمودارهای تخلخل (نوترون، چگالی، صوتی) به همراه نمودار فتوالکتریک (PEF) به کار برده شده اند. این تحقیق به بررسی روشهای هوشمند به خصوص شبکه عصبی مصنوعی به منظور تخمین تخلخل برای پارامترهای پتروفیزیک سنگ مخزن می پردازد. ونتایج حاصل از شبکه عصبی با داده های بدست آمده از چاه به منظور تخمین تخلخل مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

خواص فیزیکی سنگها، تخلخل، تراوایی، فتوالکتریک، شبکه عصبی مصنوعی، چاه پیمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/260054>

