

عنوان مقاله:

ارزیابی نقش خوشه بندی داده ها در بهبود تخمین سرعت موج برشی در سازند آسماری، در یکی از میادین هیدروکربوری جنوب غرب ایران

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهزاد مهرگینی - دانشجوی دکترای اکتشاف، دانشکده معدن دانشگاه تهران،

سینا صانعیان - کارشناس اکتشاف، دانشکده معدن دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

بر پایه مطالعات گسترده‌ای که تاکنون صورت گرفته است، بدون تردید، نقش داده‌های سرعت موج برشی در ارزیابی مخازن هیدروکربوری حیاتی است. متأسفانه معمولاً داده‌های سرعت موج برشی در بسیاری از میادین موجود نیستند و باید آنرا توسط روش‌های دیگر برآورد نمود. روش‌های معمول تخمین سرعت موج برشی به سه روش تجربی، تحلیل‌های رگرسیونی و روش‌های هوشمند تفکیک شده است. مشخصاً در هیچیک از روش‌های معمول به جدایش طبیعی داده‌ها که بیانگر خصوصیات فیزیکی متفاوت در میدان مورد مطالعه است، توجه خاصی نشده است. مطالعه حاضر بر روی یک چاه از یک میدان نفتی در جنوب کشور صورت گرفته که در آن سرعت موج برشی در طول چاه اندازه‌گیری شده است. در این بررسی، ابتدا پس از آماده سازی داده ها، مقادیر چاه نگارهای مختلف با استفاده از روش خوشه بندی k-means و با استفاده از معیارهای اعتبار سنجی به تعداد خوشه مناسب تقسیم شدند. در ادامه هر خوشه به طور مجزا وارد فرآیند تخمین به کمک شبکه عصبی شده و پارامتر سرعت موج برشی در هر خوشه تخمین زده شد. نتایج نشان داد که تخمین سرعت موج برشی در حالت استفاده از داده‌های خوشه بندی شده نسب به داده های بدون خوشه بندی به طور فزایندهای بهتر شده است

کلمات کلیدی:

ارزیابی مخازن هیدروکربوری، سرعت موج برشی، خوشه بندی و سازند آسماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188159>

