

عنوان مقاله:

تخمین پارامترهای پتروفیزیکی و ارزیابی ذخیره یکی از مخازن نفتی جنوب غرب ایران به روش شبیه سازی زمین آماری

محل انتشار:

دومین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حبیبه ولی زاده الوان - کارشناس ارشد مهندسی معدن

نادر فتحیان پور - عضو هیئت علمی دانشکده معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان

سید حسن طباطبایی - عضو هیئت علمی دانشکده معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در پروژه های اکتشافی در صنعت نفت، زمانی می توان ریسک های مرتبط با عدم قطعیت موجود در تغییرپذیریهای ذاتی پارامترهای پتروفیزیکی را کاهش داد که توزیع فضایی پارامترهای سنگ مخزن با جزئیات کامل تعیین گردیده باشد. اطلاعات موجود از مخزن مورد مطالعه که یکی از میادین نفتی جنوب غربی کشور است شامل مقادیر تخلخل و تراوایی اندازه گیری شده در آزمایشگاه به همراه جنس سازند می باشد. ابتدا چگونگی توزیع فضایی تخلخل، وجود یا عدم وجود روند، ناهمسانگردی این متغیر و توزیع آن در فضای تخمین طی فرایند تخمین معین گردید و سپس با بکار گرفتن روابط جدید پتروفیزیکی شناخته شده در مخازن نفتی مشابه در دنیا، مقادیر تراوایی از روی مقادیر تخلخل در جاهایی که اندازه گیری در آنها به هر دلیلی ممکن نبوده است، تخمین زده شد و با در دست داشتن این دو پارامتر و اطلاعاتی از جنس سازند، میزان متوسط درصد اشباع هیدروکربوری مخزن در حدود 32% و حجم ذخیره آن $10 \times 888/6$ محاسبه گردید مقادیر تخلخل در بلوک های تعریف شده فوق شبیه سازی شرطی شده و واریانس حالات تحقق یافته برای هر یک از بلوک ها به عنوان معیاری از عدم قطعیت پذیری محاسبه شد. لذا با محاسبه ریسک، امکان بررسی های دقیق سودآوری اقتصادی و برنامه ریزیهای دقیق تر توسعه میدان نفتی فراهم میآید.

کلمات کلیدی:

پارامترهای پتروفیزیکی، تخلخل، تراوایی، عدم قطعیت، شبیه سازی زمین آماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61637>

