

عنوان مقاله:

مدلسازی شبکه گسسته شکستگیها با بهره گیری از یک روش ترکیبی در یکی از مخازن کربناته شکافدار جنوبی ایران

محل انتشار:

هجدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه باوی - دانشگاه علوم و تحقیقات

ناصر عبدی - شرکت نفت PEDEX

خلاصه مقاله:

مدلسازی شبکه گسسته شکستگیها در مخازن شکافدار یکی از قسمتهای اصلی مدلسازی های مخزنی می باشد که بدون آن نتایج بدست آمده شبیه سازهای دینامیکی مخزن قابل اطمینان نمی باشند. دلیل اصلی این امر وجود تخلخل دوگانه در این مخازن و سهم بالای شکستگیها در فرایند تولید است که لحاظ نمودن آنها در مدلسازی های متداول مخزنی که عمدتاً مبتنی بر تخلخل ماتریس حاصل از نگاره های پتروفیزیکی هستند امکان پذیر نمی باشد. در این مطالعه یکی از مخازن کربناته شکافدار جنوبی ایران با هدف مدلسازی شبکه گسسته شکستگیها مورد ارزیابی قرار گرفته است. ساز و کار استفاده شده در این مطالعه بر اساس یک روش ترکیبی با بهره گیری از نگاره های پتروفیزیکی، داده های مرتبط با شکستگی و اطلاعات لرزه ای است. در ابتدا با استفاده از تحلیل های استریونتی شکستگیهای اصلی تقسیم بندی گردیده و سپس با بهره گیری همزمان از شبکه های عصبی و مدلسازی های زمین آماری مدل شدت شکستگیها محاسبه شده است. این مدل نسبت به رخساره های زمین شناسی شرطی گردیده تا کیفیت تخمین بالاتر رود. سپس این مدل مبنای ساخت شبکه گسسته شکستگیها قرار گرفته و پس از آن مدلسازی پارامترهای مخزنی (تخلخل و تراوایی) در مدل مخزن درشتنمایی گردیده است. مقایسه نتایج بدست آمده با اطلاعات تولیدی گویای این مطلب است که در زونهای تولیدی مقادیر تخلخل و تراوایی بالاتری برای شکستگیها بدست آمده است، در حالیکه نگاره های پتروفیزیکی تمایز چندانی را در زونهای مختلف مخزنی نشان نمی دهند.

کلمات کلیدی:

مدلسازی شبکه گسسته شکستگیها، مدلسازی شدت شکستگیها، شبکه های عصبی، تخمین زمین آماری، بزرگ مقیاس کردن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391387>

