

عنوان مقاله:

بررسی مدل سه بعدی تخلخل مخزن با استفاده از شبیه سازی زمین آماری در یکی از میادین گازی شمال شرق کشور

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم معدنی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی حامدی - دانشجوی کارشناسی ارشد؛ مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

حسین حسنی - دانشیار؛ مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهروز جهانی نیا - شرکت نفت مناطق مرکزی ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه با استفاده از روشهای زمین آماری، به تخمین مدل سه بعدی تخلخل در یکی از مخازن گازی شمال شرق ایران پرداخته شده؛ تخلخل یکی از ویژگی های بسیار مهم مخازن هیدروکربوری است که در کنار پارامترهای دیگری نظیر نفوذپذیری و اشباع آب بیانگر کیفیت سنگ مخزن است. تعیین تخلخل در فرایندهایی چون تخمین ذخیره، تولید و توسعه ی مخازن نفتی از جایگاه خاصی برخوردار است. در صنعت نفت معمولاً روش استاندارد برای تعیین تخلخل، آنالیز مغزه است. این روش بسیار گران و زمانبر بوده و از طرفی همه چاه های یک میدان دارای مغزه نیستند. در نتیجه روش یا روش هایی که بتواند با استفاده از نگارهای چاه پیمایی خواص پتروفیزیکی مخزن از جمله تخلخل را ارائه دهند، اهمیت زیادی خواهند داشت. چراکه بیشتر چاه های میدان دارای نمودارهای چاه پیمایی هستند؛ اما آنچه که بیشتر در خور اهمیت است، نحوه ی توزیع تخلخل در کل میدان با فرض داشتن اندازه ی آن در چاه های میدان است. دانستن چگونگی توزیع تخلخل در ایجاد مدل نهایی مخزن برای مهندسين مخزن دارای اهمیت ویژه ای است. در این مطالعه از روش کریجینگ برای مدلسازی تخلخل استفاده شده و نتایج حاصل بیانگر این مطلب است که زون های سازند مزدوران دارای شرایط مخزنی بهتری بوده و سازند شوربچه به عنوان مخزن ثانویه مطرح است.

کلمات کلیدی:

مدل سه بعدی تخلخل؛ روش کریجینگ؛ نرم افزار Petrel

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307187>

