

عنوان مقاله:

طراحی مدل ژئومکانیکی و تعیین محدوده پنجره ایمن گل حفاری در سازندهای تولیدی یکی از میادین نفتی ایران با استفاده از داده های لرزه نگاری سه بعدی

محل انتشار:

هشتمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

صابر تقی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، گروه مهندسی نفت، امیدیه، ایران

محمد آبدیده - دکتری زمین شناسی، استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، گروه مهندسی نفت، امیدیه، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از مباحث مطرح در صنعت نفت دنیا، تهیه مدل ژئو مکانیکی از چاه ها نفت و گاز می باشد. تهیه چنین مدلی مستلزم استفاده از داده ها مختلف از داده ها پتروفیزیکی که از نمودارگیر چاه بدست می آید، داده ها لرزه نگار سه بعد و غیره می باشد. در این مقاله با استفاده از داده ها لرزه نگار سه بعد، یکمدل ژئو مکانیکی از ۳ سازند که در میدان مورد نظر تولید به حساب می آیند، تهیه گردید. براین اساس خواص الاستیک سنگ مخزن در حالت دینامیک و استاتیک محاسبه شده و سپس از طریق همین خواص و سایر اطلاعات و روابط موجود، به محاسبه مقاومت تراکمی تک محوری (UCS) اقدام گردید. در مرحله بعد، تنش ها برجا و القایی محاسبه و براساس اندازه و مقدار تنشها برجا، رژیم تنشدر سازندها مورد نظر تعیین شده است. رژیم تنش، معیار بسیار مهمی در تحلیل میدان تنشزمین می باشد. در قدم بعدبا استفاده از خواص استاتیک و تنش ها برجا و القایی، معیار شکست برا سنگ مخزن انتخاب شده و براساس این معیار، مدل ژئو مکانیکی سنگمخزن در هرکدام از سازندها طراحی گردیده و پنجره ایمن و پایدار گل حفار تحلیل شده است

کلمات کلیدی:

ژئو مکانیک، لرزه نگاری سه بعدی، خواصالاستیک، تنشبرجا و القایی، پنجره ایمن گل حفاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233032>

