

عنوان مقاله:

جستاری بر قابلیت‌های نگار تصویری FMI در مطالعات مخازن کربناته

محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی علوم و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آرش رحیمی پوستین دوز - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

فرهاد خوشبخت - عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران.

مجید نبی بیدهندی - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، موسسه ژئوفیزیک، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

شکستگی‌های طبیعی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده رفتار هیدرولیکی مخازن نفت و گاز هستند. نگارهای متداول چاه پیمایی به دلیل قدرت تفکیک پایین قادر به شناسایی این ناهمگنی‌های کوچک مقیاس (ترک‌ها و شکستگی‌ها) مخازن هیدروکربوری نیستند، در حالی که این ناهمگنی‌ها و زون‌های شکسته تأثیر به‌سزایی در کیفیت مخزن و تعیین دقیق‌تر پارامترهای پتروفیزیکی از جمله اشباع‌شدگی داشته و شناسایی محل دقیق این زون‌ها برای عملیات تکمیل چاه، شکستگی هیدرولیکی و تعیین موقعیت چاه‌های انحرافی و افقی بسیار حائز اهمیت است. بسیاری از مخازن کربناته دارای شکستگی می‌باشند بنابراین همان‌طور که ذکر شد در چنین مخازنی نیز ارزیابی این شکستگی‌ها از ملازمات مدل‌سازی‌های مخزنی می‌باشد. واضح است که بررسی مغزه و داده‌های حاصل از آن کمک زیادی به ارزیابی مخازن و شناسایی عناصر زمین‌شناسی می‌کند؛ ولی با توجه به محدودیت‌های اساسی مغزه‌های حفاری از جمله هزینه بالای تهیه مغزه، جهت دار نبودن و ضریب بازیافت پایین در زون‌های شکسته همواره امکان استفاده از مغزه‌ها نیست. امروزه نگارهای تصویری ابزار مفیدتری برای مطالعه شکستگی‌ها هستند. هدف اصلی این تحقیق معرفی ابزار نگاربرداری تصویری FMI و بررسی نقاط قوت و ضعف آن در ارزیابی‌های مخزنی می‌باشد. در واقع کارآمدترین ابزار برای مطالعه ویژگی‌های شکستگی‌ها، نگارهای تصویری هستند. این نگارها هم‌چنین امکان تعیین نوع، جهت‌یابی، بازشدگی و ژرفای دقیق شکستگی‌ها را فراهم می‌کنند.

کلمات کلیدی:

شکستگی، مخازن کربناته، نگار تصویری، نگار FMI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359615>

