

عنوان مقاله:

تعیین انواع منافذ مخزن آسماری با استفاده از نگار انحراف سرعت و تشدید مغناطیس هسته ای (NMR) در یکی از میادین نفتی جنوب غرب ایران

محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 25، شماره 82 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سجاد قره چلو - گروه زمین شناسی دانشکده علوم، دانشگاه تهران

علی کدخدایی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تبریز

عبدالحسین امینی - گروه زمین شناسی دانشکده علوم، دانشگاه تهران

سپیده سهرابی - گروه زمین شناسی دانشکده علوم، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

مخازن هیدروکربنی (به خصوص انواع کربناته) به دلیل اثر دیاژنز از نظر نوع منافذ و شعاع منفذی بسیار متنوع می باشند. از آنجایی که توزیع منافذ و فشار مویینه در سنگ مخزن از کنترل کننده های اصلی حرکت سیال در فضای متخلخل است، به همین دلیل تعیین نوع و اندازه منافذ و همچنین فشار مویینه نقش اساسی در خواص پتروفیزیکی، بهینه سازی تعداد چاه ها در یک میدان و پیش بینی هیدروکربن قابل بازیافت دارد. در این مقاله انواع منافذ در سازند مختلط کربناته-آواری آسماری با استفاده از نگار انحراف سرعت در ۳ رده (انحراف مثبت، انحراف صفر و انحراف منفی) و ۸ زیررده طبقه بندی شدند. ۶ زیررده مربوط به بخش کربناته (درون ذره ای یا درون فسیلی، قالبی یا حفره ای، ریزتخلخل، بین ذره ای، بین بلوری و شکستگی) و ۲ زیررده دیگر مربوط به بخش آواری (بین دانه ای و ریزتخلخل شیل) می باشند. پس از شناسایی انواع منافذ با استفاده از نگار انحراف سرعت، مقدار تخلخل، تراوایی، شعاع منفذی و فشار شبه مویینه در هر زیررده بطور پیوسته در امتداد چاه و سازند مورد مطالعه با استفاده از نگار تشدید مغناطیس هسته ایی تعیین شدند. به منظور اعتبارسنجی اندازه شعاع منافذ و فشار شبه مویینه از منحنی های فشار تزریق جیوه نیز استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد، که تولید از مخزن آسماری تحت کنترل منافذ نوع بین دانه ای در بخش آواری و منافذ نوع شکستگی، بین ذره ای و بین بلوری در بخش کربناته می باشد. توزیع هریک از این ۴ نوع منفذ بطور پیوسته با استفاده از نگارها در امتداد چاه مشخص شده است.

کلمات کلیدی:

نوع منافذ، نگار انحراف سرعت، نگار تشدید مغناطیس هسته ای، سازند آسماری، فروافتادگی دزفول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864533>

