

عنوان مقاله:

تاثیر کانی‌های رسی بر مهاجرت اولیه هیدروکربن در سنگ منشا پابده، میدان نفتی کرنج

محل انتشار:

دوفصلنامه رسوب شناسی کاربردی، دوره 8، شماره 16 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه صابری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

محبوبه حسینی برزی - دانشیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

علی اپرا - شرکت مناطق نفت خیز جنوب (NISOC)

خلاصه مقاله:

سازند پابده در ضخامت‌هایی از خود در برخی از میداین نفتی، غنی از ماده آلی بوده و به عنوان سنگ‌منشا می‌تواند مطرح گردد که در این پژوهش به تاثیر کانی‌های رسی همراه با تولید هیدروکربن، بر مهاجرت اولیه هیدروکربن این سازند در یکی از چاه‌های میدان نفتی کرنج پرداخته شده است. بر اساس نتایج راک‌اول، پراش اشعه‌ایکس، تصویر برداری توسط میکروسکوپ الکترونی قبل و بعد از حرارت دادن نمونه‌های انتخاب شده و ایجاد بلوغ حرارتی مصنوعی، مشخص گردید که فرآیند ایلیتی شدن و تولید هیدروکربن، می‌تواند مسئول حمل هیدروکربن در سنگ باشد که این فرآیند به عنوان مهاجرت اولیه شناخته می‌شود. در واقع با به بلوغ رسانیدن سنگ‌منشا نابالغ، طی حرارت دادن در آزمایشگاه، نشان داده شد که فرآیند ایلیت‌زایی به افزایش فشار منفذی طی آزاد شدن آب، کانی‌های شکننده نظیر کوارتز و ایلیت منجر می‌شود که همراه با افزایش فشار سیال منفذی حاصل از تولید هیدروکربن، می‌تواند باعث ایجاد ریزشکستگی شود. بر این اساس، اولین ریزشکستگی‌ها، ترجیحا در موقعیت‌های ضعیف سنگ با بیش‌ترین میزان تبدیل کانی‌های رسی ایلیت/اسمکتیت به کانی-های شکننده ایلیت و کوارتز ایجاد شده و توضیحی برای مهاجرت اولیه در سازند پابده در میدان کرنج می‌باشد.

کلمات کلیدی:

مهاجرت اولیه، ریزشکستگی، ایلیت زایی، بلوغ مصنوعی، میدان نفتی کرنج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1178058>

