

عنوان مقاله:

بررسی ژئوشیمیایی نفت مخازن آسماری و سروک در میدان نفتی پازنان و نفت مخزن خلیج در میدان نفتی خويز با استفاده از روش های کروماتوگرافی گازی و کروماتوگرافی طیف سنجی جرمی

محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 29، شماره 6 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهربد خلعت بری - گروه علوم زمین، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

محمد رضا کمالی - گروه ژئوشیمی آلی، پژوهشکده علوم زمین، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

مهران آرين - گروه علوم زمین، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

بیوک قربانی - گروه ژئوشیمی آلی، پژوهشکده علوم زمین، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با توجه به داده های موجود شامل ۲ نمونه نفت خام مربوط به چاه شماره ۲۳ میدان نفتی پازنان از مخازن آسماری و سروک و ۱ نمونه نفت خام مربوط به چاه شماره ۱ از مخزن خلیج میدان نفتی خويز سعی شده است تا با استفاده از روش های کروماتوگرافی گازی و کروماتوگرافی طیف سنجی جرمی به بررسی ژئوشیمیایی نفت مخازن آسماری و سروک در میدان نفتی پازنان و نفت مخزن خلیج در میدان نفتی خويز پرداخته شود. با اندازه گیری میزان اجزای تشکیل دهنده نمونه های نفت خام مورد مطالعه بواسطه روش کروماتوگرافی مایع مشخص شد که این نمونه ها دارای مقادیر بیشتری از اجزای اشباع نسبت به اجزای آروماتیک و قطبی هستند. همچنین طبقه بندی نمونه های نفت خام مورد مطالعه با توجه به اجزای تشکیل دهنده آنها نشان داد که نفت های مخازن آسماری و سروک در میدان پازنان و نفت مخزن خلیج در میدان خويز به ترتیب از نوع پارافینیک، غالباً پارافینیک تا پارافینیک نفتنیک و پارافینیک نفتنیک می باشند. تغییرات بایومارکری $C_{29} \text{ sterane } \beta\beta/(\beta\beta+\alpha\alpha)$ در برابر نسبت $C_{29} \text{ sterane } 20S/(20S+20R)$ نشان داد که هر سه نمونه در مرحله پیشینه پنجره زایش نفت تولید شده اند و دارای بلوغ حرارتی نسبتاً بالایی هستند. با استفاده از نمودار تغییرات دی بنزوتیوفن به فنانترون در برابر پرپرستان به فیتان مشخص شد که سنگ منشأ مولد نفت مخزن آسماری، دارای لیتولوژی کربناته شیلی بوده و نفت های مخازن سروک و خلیج از سنگ منشأ کربناته مارنی سرچشمه گرفته اند. همچنین نمودار مثلثی استران های C_{27} ، C_{28} ، C_{29} بیانگر ته نشست سنگ منشأ نمونه های مورد مطالعه در محیط دریایی باز تا پارالیک می باشد. بر اساس نمودار تغییرات مقادیر پرپرستان به فیتان ماده آلی مولد نفت های خام مطالعه شده به طور عمده از نوع کروژن II تشکیل شده است. نزدیکی مقادیر شاخص ترجیحی کربن (CPI) به عدد یک برای نمونه های نفت مورد مطالعه بیانگر بالغ بودن سنگ منشأ آنهاست. همچنین عدم وجود بیومارکر التان در نمونه های نفت خام بیانگر ایجاد آنها از سنگ هایی با سن کراتاسه پایینی است. به منظور تطابق نفتی میدان های مورد بررسی، با استفاده از نمودار ستاره ای آلکان های نرمال فرد به زوج مشخص گردید که نمونه های موجود از مخازن آسماری، سروک و خلیج از سنگ های منشأ متفاوتی تولید شده اند.

کلمات کلیدی:

تطابق نفت نفت، مخازن آسماری، سروک، خلیج، میداین نفتی پازنان و خويز، نشانه های زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864914>

