

بررسی خصوصیات ژئوشیمیایی چشمه های نفتی در ناحیه ماماتین

مهراب رشیدی^۱، فرید تژه^۲، راویه طاهرخانی^۳

۱- ژئوشیمیست ارشد، مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران mehrob_rashidi@yahoo.com

۲- ژئوشیمیست مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران

۳- دانشجوی زمین شناسی نفت دانشگاه تهران

چکیده

در این مطالعه آنالیزهای بیومارکری و ایزوتوپ کربن ۱۳ بر روی چشمه های نفتی جهت تعیین خانواده نفتها مورد استفاده گرفته است. این مطالعه در جهت دستیابی به خصوصیات ژئوشیمیایی، تعیین سن و محیط رسوبی سنگهای منشاء و چشمه های نفتی و مقایسه با سنگهای منشاء پابده و کژدمی جهت فعالیتهای اکتشافی هیدروکربور ناحیه ماماتین در استان خوزستان کمک می نماید. مقادیر بیومارکرهاى استخراج شده در این چشمه های نفتی به دلیل عوامل تخریبی و دگرسانی در حد متوسط بود و نمونه ها حدودی دچار هوازدگی شده اند (درجه ۲- تا ۳ جدول تخریب). بر اساس این مطالعه چشمه های نفتی در این دو ناحیه دارای سنگ منشاء با سن و محیط رسوبی یکسان هستند و از سازند پابده تولید شده اند و همچنین از نظر ژنتیکی براساس شاخص اولیانان و مقایسه ایزوتوپی اطلاعات ارتباطی با سازند کژدمی ندارند. اگرچه تاثیرات هوازدگی در تعیین سنگهای منشاء این چشمه های نفتی را نمی توان از نظر دور داشت ولی اطلاعات و نتایج نشان می دهد که سنگ منشاء تولید کننده نفت همه این چشمه های نفتی در محیط دریائی کربناته تا مارلی رسوب نموده اند که مواد آلی خشکی کمی نیز به آن وارد می شده است که در این میان میزان ورودی آن در نمونه تشکی بیشتر بوده است. بررسی بیومارکرهاى آروماتیک آنها را در یک خانواده قرار داده و میزان پختگی متوسط و در ابتدا تا اواسط پنجره نفت زائی برای آنها تعیین نموده است.

کلید واژه ها:

چشمه نفتی (seepage)، بیومارکرها (Biomarkers)، ایزوتوپهای کربن (Carbon isotope)، گاماسران (Gammacerane)، اولیانان (Oleanane)، ماماتین.