

ارزیابی پتانسیل هیدروکربورزایی و بازسازی تاریخچه تدفین سازند پابده در ناحیه تنگه هرمز

راویه طاهرخانی^۱، مهراب رشیدی^۲، زینب رضایی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی نفت، دانشگاه تهران Raviyeh_taherkhani@yahoo.co

۲- ژئوشیمیست ارشد، اداره مطالعات ژئوشیمیایی، مدیریت اکتشاف

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش چینه و فسیل شناسی، دانشگاه تهران

چکیده:

امروزه استفاده از دستگاه پیرولیز راک ایپول و نتایج حاصل از آن جهت تعیین و تفسیر خصوصیات واحدهای حوضه های رسوبی متداول میباشد. هدف از این مطالعه بررسی توان هیدروکربورزایی سازندهای پابده با استفاده از روش آنالیز راک اول و ضریب انعکاس ویتروینایت و بازسازی تاریخچه تدفین و حرارتی با نرم افزار مدلسازی Pars Basin Modeler در چاههای سورو-۱ و سرخون-۱ و تنب-۲ در منطقه تنگه هرمز در هینترلند بندر عباس است. بررسی تغییرات پارامتر S_1+S_2 در برابر TOC نشان می دهد که این سازند در این محدوده پتانسیل هیدروکربورزایی خوبی دارد. این سازند غلیظ غم پتانسیل خوب و مواد آلی مناسب در این ناحیه به پختگی لازم برای تولید هیدروکربور رسیده است. براساس دیاگرام شاخص هیدروژن در مقابل T_{max} محتوای کروژن این سازند عمدتاً نوع II/III است و محیط رسوبگذاری این سازند دریائی می باشد. مدلسازی حوضه ای و بازسازی تاریخچه تدفین این سازند هم نشان داد که در چاههای تنب و سرخون سازند پابده وارد پنجره نفت زائی نشده و سنگ منشا هیدروکربور در این مخازن نمی باشد و منشا نفت و گاز در این چاهها سازندهای در بخشهای عمیق تر و پایینتر می باشد اما در چاه سورو این سازند در ابتدای پنجره نفت زائی قرار گرفته است.

Evaluation of hydrocarbon generation potential and burial history reconstruction of Pabdeh Formation in Hormuz Strait

Abstract:

Rock-Eval instrument is now being as a conventional instrument for interpreting the sedimentological basin characterization. Organic geochemistry studies have been carried out to assess the quality of source rocks penetrated by Rock-Eval analysis, vitrinite reflectance and Basin modeling with Pars Basin Modeler (PBM) in three wells (Suru-1 (SU-1), Sarkhun-1 (SA-1), Tusan-2 (TU-2)) for Hormuz Area in Bandar abbas hinterland. The parameter S_1+S_2 versus TOC shows that production potential of this formation is within ranges good potential. HI versus T_{max} diagram demonstrates that the kerogen