

بررسی شکستگیها و تشکیل آسفالتین در مخزن آسماری، میدان نفتی کوپال سیدعقیل حیدری^۱، بهمن سلیمانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد، واحد زرنند کرمان

Email : Heydari.aghil@gmail.com

۲- دانشیار گروه زمین شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز،

Email: soleimani.3000@yahoo.com

چکیده

رسوب آسفالتین در بسیاری از میدادین نفتی جهان و در بخشهای مختلف صنعت از مشکلات بسیار متداول محسوب می شود. مهمترین جنبه آن در مهاجرت سیالات نفتی مخزن است. این مقاله سعی شده تأثیر شکستگی ها در پیدایش آسفالتین را در مخزن آسماری میدان نفتی کوپال با استفاده از نمودارهای مختلف الکتریکی، تصاویر FMI و FMS و ATV مورد بررسی قرار دهیم. این میدان نفتی در فروافتادگی دزفول شمالی قرار گرفته است. نتایج مطالعه نشان داد که درصد آسفالتین در مخزن آسماری پایین بوده و در چاه های مختلف هیچ ارتباطی به فاصله زمانی تولید ندارد. درصد آسفالتین از ۰/۶ تا ۲/۷۵ درصد متغیر است. بطور کلی آسفالتین مشاهده شده اولیه در نفت ها وجود ندارند و ثانویه است. سیستم شکستگی مخزن با استفاده از انطباق آنها و محل آسفالتین مشاهده شده و مقدار تخریب نفت، بعنوان عامل اصلی تشکیل آسفالتین پیشنهاد می شود. افزایش درصد شکستگیها در مخزن نسبت به عمق نیز با افزایش درصد آسفالتین تولید شده همراه است.

واژه های کلیدی: آسفالتین، نمودارهای تصویرگر، مخزن آسماری، سیستم شکستگی

Evaluation of Fractures and Asphaltin Formation in Asmari Reservoir, Kupal Oil Field

Abstract

Asphaltene deposition is a common problem in the most of oil fields and all sections of the oil industry. The most important aspect of this problem is major difficulties in migration of petroleum reservoir fluids. In the present paper there is an attempt to study the relation between fractures and Asphaltene formation in the Asmari reservoir of Kupal oil field using of electric and image logs such as FMI, FMS, and ATV. This oil field located in northern Dezful embayment. The present study results indicate that Asphaltene % is low and varied from 0.6 to 2.75 in the Asmari reservoir and there is not any relation with production time. Generally the observed Asphaltene in the oil is not in situ and it must be secondary. The effects of fracture system in Asphaltene formation by help of their locations and oil degradation value can be considered as the main factor of Asphaltene formation. Increasing of fracturing % in the reservoir is also associated with increasing of Asphaltene formation to depth.

Key words: Asphaltene, Image logs, Asmari reservoir, Fracture system